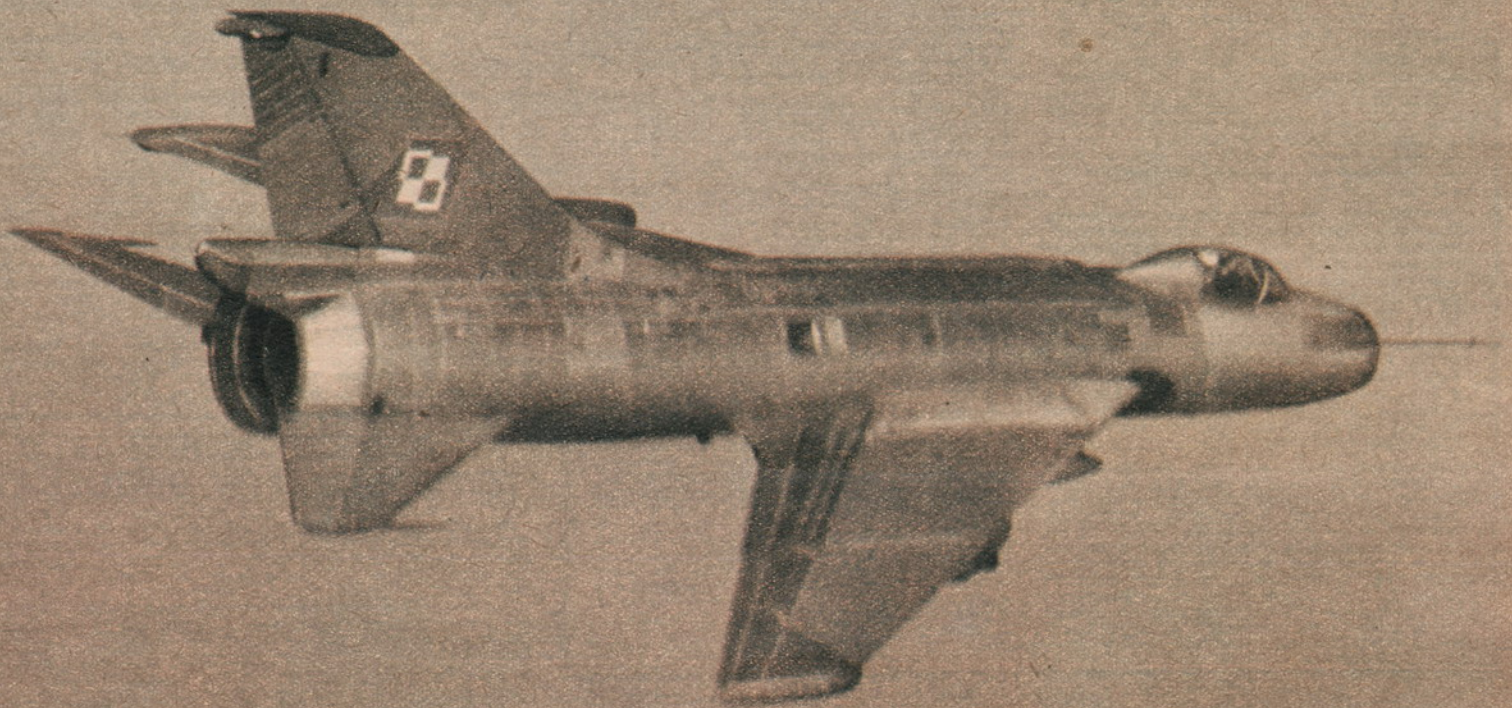


# SKRZYDLATA POLSKA

NR 41 (796) ● 9. X. 1966 ● ROK XXII/XXXVI ● CENA 2 Zł



## DZIEŃ WOJSKA POLSKIEGO

**ORYGINALNY FOTOREPORTAŻ  
O NAJNOWSZYM SAMOLOCIE  
SU-7**

**na stronach 4 i 5**

Foto: Janusz Szymański



## SEJMIK KULTURALNY W INSPEKTORACIE LOTNICTWA

**W** ramach przygotowań do Kongresu Kultury Polskiej odbyła się w Warszawie, w dniach 20 - 21 września br., konferencja partyjno-służbowa wojsk Inspektoratu Lotnictwa poświęcona problemom kultury i oświaty. Ten swoisty sejmik kulturalny zgromadził szeroki aktyw społeczny: dowódców, oficerów politycznych, sekretarzy organizacji partyjnych, działaczy KMW i działaczy ORW oraz działaczy spośród pracowników aparatu kulturalno-oświatowego z jednostek Inspektoratu Lotnictwa.

Na konferencję przybyli m. in.: wice-minister Kultury i Sztuki - Zygmunt Garstecki, Główny Inspektor Lotnictwa - gen. dyw. pil. Jan Raczkowski, zastępca szefa Głównego Zarządu Politycznego WP - gen. bryg. Zbigniew Szydłowski, prezes Zarządu Głównego Aeroklubu PRL - Stefan Antosiewicz oraz inni zaproszeni goście.

Konferencję otworzył Główny Inspektor Lotnictwa, gen. dyw. pil. Jan Raczkowski. Następnie zabrał głos wice-minister Kultury i Sztuki Z. Garstecki, który przedstawił uczestnikom narady cele i założenia Kongresu Kultury Polskiej na tle aktualnej sytuacji w dziedzinie kultury i oświaty w Polsce. Wice-minister wysoko ocenił wkład wojska w dzieło upowszechnienia kultury. Mówił z dużym uznaniem o bogatym dorobku i roli inspiratorskiej wojska w dziedzinie twórczości artystycznej. Podkreślił zwłaszcza dużą rolę ideowo-wychowawczą w prowadzonej przez wojsko działalności kulturalno-oświatowej.

Problemy pracy kulturalno-oświatowej w jednostkach i zadania w tej dziedzinie przedstawił w obszernym referacie szef Zarządu Politycznego Inspektoratu Lotnictwa płk mgr Mirosław Nadelwicz. Stwierdził on m. in., że stale rozwija się baza kulturalna w jednostkach Inspektoratu Lotnictwa. Jednostki IL dysponują wieloma klubami oficerskimi i żołnierskimi oraz świetlicami, biblioteki oferują czytelnikom ponad 200 tysięcy tomów literatury, w ciągu ostat-

nich dwóch lat podwoiła się ilość filmowych aparatów projekcyjnych, a liczba telewizorów i magnetofonów wzrosła ponad trzykrotnie.

Wojska Inspektoratu Lotnictwa dysponują również kadrą pracowników kulturalnych, którzy od lat zajmując się działalnością w klubach, zespołach i świetlicach posiadają duże doświadczenie i po odpowiednim uzupełnieniu wiedzy potrafią sprostać rosnącym wymaganiom. Istnieje również szeroki aktyw społeczny.

Mówiąc o tych sprawach szef Zarządu Politycznego podkreślił związki, jakie istnieją między pracą kulturalną w jednostkach, a ogólnym procesem szkolenia i wychowania. Jest to szczególnie istotne jeśli zważyć, że w podległych Inspektoratowi szkołach lotniczych i ośrodkach szkoleniowych przygotowuje się kadry do ludowego lotnictwa wojskowego. Dlatego też problemem wciąż aktualnym jest troska o zapewnienie pracy kulturalno-oświatowej takich treści ideowych, by sprzyjała ona rozwojowi socjalistycznej świadomości kadry i żołnierzy, pogłębieniu uczuć patriotycznych i internacjonalistycznych. Praca kulturalno-oświatowa powinna stale znajdować się w centrum zainteresowania dowódców i oficerów politycznych, organizacji partyjnych i młodzieżowych.

Po referacie odbyła się ożywiona i owocna dyskusja. W drugim dniu sejmiku przybył na obrady kierownik Wydziału Kultury KC PZPR Wincenty Kraśko.

Z okazji sejmiku kulturalnego w salach Garnizonowego Klubu Oficerskiego Inspektoratu Lotnictwa otwarto wystawę wojskowego plakatu lotniczego, a także wystawę fotografii. Zgromadzone na niej plakaty, poczynając od 1945 roku aż do dnia dzisiejszego. Uczestnicy konferencji mogli obejrzeć także piękne fotografie Mariusza Kucharskiego. Wystawiono też prace ppłk. dr. med. Leszka Zaleskiego pt. „Obiektywo po kraju”, Jana Zdanca „Piękno Ziemi Mazurskiej” i st. sierż. Jerzego Tobolskiego - „Ludowe Lotnictwo Polskie”.

Przyczynkiem do dyskusji o filmie w pracy kulturalno-oświatowej był pokaz najnowszych filmów krótkometrażowych produkcji polskiej oraz filmów nakręconych przez zespoły z Inspektoratu Lotnictwa i Aeroklubu PRL (produkcja Wydziału Filmu i Foto APRL).

Obrady konferencji podsumował Główny Inspektor Lotnictwa gen. dyw. pil. Jan Raczkowski, stwierdzając m. in., że plan sejmiku zostanie uważnie rozpatrzone i stanie się podstawą do dalszego rozwoju wszechstronnej działalności na polu kultury i oświaty w jednostkach lotnictwa.

# 1000 SKOKÓW

## MARII PUCHAR

**C**ZOŁOWA spadochroniarka Aeroklubu Warszawskiego, Mistrzyni Sportu Maria Puchar, podczas pokazów lotniczych kończących II z kolei Spadochronowe Mistrzostwa Warszawy wykonała tysięczny skok ze spadochronem. Działo się to 18 września 1966 roku.

Maria Puchar szkolenie spadochronowe rozpoczęła w 1953 roku. Ze sportem spadochronowym zetknęła się podczas uczęszczania do szkoły średniej w Piotrkowie Trybunalskim. W zawodach spadochronowych po raz pierwszy uczestniczyła w 1955 roku. Wówczas to reprezentowała barwy Aeroklubu Wrocławskiego na II Spadochronowych Mistrzostwach Polski w Białymstoku. W 1955 roku na mistrzostwach Polski w Krakowie zdobyła tytuł wicemistrzyni Polski, natomiast w 1961 roku wywalczyła tytuł mistrzyni. Tytuł ten uzyskała również w mistrzostwach przeprowadzanych w latach 1965 i 1966.

Po raz pierwszy w spadochronowych Mistrzostwach Świata Maria Puchar uczestniczyła w 1960 roku, zajmując na nich 21 miejsce. Piękny sukces odniosła podczas mistrzostw świata 1962, przeprowadzonych w USA. Właśnie tam, w klasyfikacji indywidualnej kobiet, zajęła wysoko punktowane czwarte miejsce, wyprzedzając wiele doświad-



czonych spadochroniarek świata. Na tych mistrzostwach wspólnie z polską drużyną kobietą przyczyniła się do zdobycia przez naszą ekipę spadochroniarek trzeciego miejsca i medalu brązowego.

Ponadto uczestniczyła w kolejnych mistrzostwach świata: w 1964 (NRF) i 1966 (NRD). W tegorocznych mistrzostwach świata zajęła 11 miejsce w klasyfikacji kobiecej. Startowała także w zawodach międzynarodowych, brała udział w pokazach lotniczych tak w kraju jak i za granicą.

Maria Puchar jest drugą w Polsce spadochroniarką, która wykonała 1000 skoków. Pierwszą była Antonina Chmielarczyk z Gdańska. Gratulujemy. (m)

## POLSCY MODELARZE ZWYCIĘŻYLI W JUGOSŁAWII

W dniu 25 września br. w miejscowości Pula na półwyspie Istria (Jugosławia) odbył się mistrzostwa Jugosławii w kategorii modeli wodnosamolotów. Zwycięstwo zespołowe odniosła ekipa polska (333 pkt) przed aeroklubami z Pul, Zagrzebia i Splitu.

Indywidualnie w kategorii modeli silnikowych zwyciężył Jerzy Zwoliński (619 pkt) przed Krzemińskim (541 pkt) i Płakiem (269 pkt). W kategorii modeli gumówek zwyciężył Jerzy Kosiński (676 pkt) przed Stanisławem Żuradem (493 pkt) i Markiewiczem (466 pkt).

## Sprostowanie

W artykule pt. „Ośme mistrzostwa”, zamieszczonym na stronie 6 w numerze 40 (795) „Skrzydlatej” z 2.X.1966 r., przedstawiono omyłkowo podpisy pod zdjęciami. Podpis umieszczony pod zdjęciem w lewej szpalcie winien być umieszczony pod zdjęciem w prawej szpalcie i odwrotnie. W tym samym numerze, na stronie 14, w artykule „Nie zrealizowany projekt” został odwrócony rysunek. Za omyłki bardzo Czytelników przepraszamy.

(red.)

## USŁUGI AGROLOTNICZE ZA GRANICĄ

**E**ksport artykułów i usług przemysłowych jako najbardziej opłacalny jest w centrum uwagi załóg wszystkich fabryk w kraju.

Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego Warszawa-Okecie, jako generalny dostawca usług agrolotniczych za granicą, również nie pozostaje w tyle i pragnie rozszerzać zarówno eksport gotowych samolotów, jak i usług agrolotniczych.

Usługi agrolotnicze za granicą, wykonywane przez WSK Okecie, wymagają okresowego zatrudnienia wysoko wykwalifikowanych kadr lotniczych (pilotów i mechaników). Czas trwania akcji agrolotniczej wynosi od 1 do 8 miesięcy. Pomimo trudności na stałe dużej ilości pilotów byłoby niekorzystne dla gospodarki narodowej z uwagi na niepełne ich wykorzystanie w okresach postoju, WSK Okecie poszukuje kandydatów na sezonowe zatrudnienie w czasie trwania danej zagranicznej akcji agrolotniczej. Warunki, jakim winni odpowiadać kandydaci na zagraniczne akcje agrolotnicze obejmują:

1. Posiadanie licencji pilota zawodowego.
2. Ogólny nalot na samolotach minimum 800 godzin.
3. Nalot w pracach agrolotniczych na samolocie PZL-101 „Gawron” minimum 200 godzin.
4. Pożądana znajomość języka obcego (podać w jakim stop-

niu). Dla mechaników - licencja mechanika oraz 5-letnia praktyka w obsłudze samolotów. Delegowany za granicę personel otrzymuje średnią płacę z ostatnich 12 miesięcy w złotych oraz w dewizach diety i zwrot kosztów hotelowych przysługujących na dany kraj (średnia 8-16 dolarów USA dziennie).

Kandydaci chętni do wykonywania prac agrolotniczych za granicą, proszeni są o składanie do WSK Okecie Warszawa, Al. Krakowska 110/114 Dział Eksportu podać z następującymi załącznikami:

1. P-świadczona fotokopia licencji.
2. P-świadczony wyciąg z ksiągki lotów o ilości wylatanych godzin ogółem i w pracach agrolotniczych.
3. Oświadczenie pracodawcy o zgodzie na wyjazd pracownika na okres wykonywania prac za granicą.

Dla mechaników analogicznie:

1. Fotokopia licencji.
2. Zaświadczenie o praktyce zawodowej.
3. Oświadczenie pracodawcy o zgodzie na delegowanie za granicę.

W przypadku organizowanych akcji agrolotniczych, z zainteresowanymi zostanie nawiązany bezpośredni kontakt.

## Zagraniczne wojaże pilotów balonowych

Z niecodzienną propozycją potkało się polskie baloniarstwo. Czescy filmowcy z Pragi zwrócili się do Aeroklubu PRL z prośbą o wynajęcie im balonu wraz z załogą do zdjęć nakręcanego filmu pt. „Krištové Roky”. W wyniku pomysłu zakończonych pertraktacji, w dniu 16 września udała się do Pragi ekipa balo-

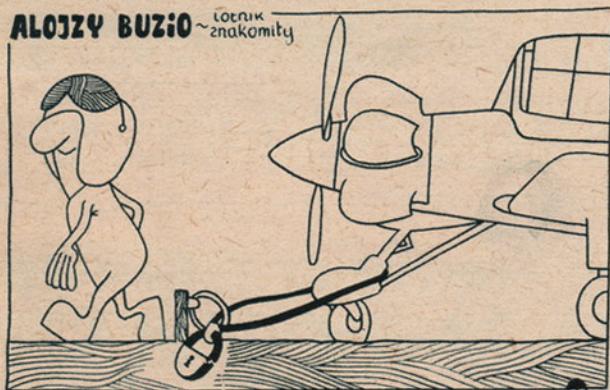
nowa w składzie: inż. Zbigniew Burzyński, mgr Józef Zych i mechanik Ryszard Noć z Aeroklubu Śląskiego z balonem SP-BZD „Katowice”.

★

Na zaproszenie Królewskiego Klubu Balonowego w Holandii, w dniu 23 września samolotem PLL LOT udała się do Amsterdamu polska ekipa balonowa w osobach: pil. inż. J. Gawęcki z Aeroklubu Warszawskiego i mech. bal. insp. A. Burzyńska z ZG APRL w

celu wzięcia udziału w dwudziestych z rzędu Międzynarodowych Zawodach Balonowych. Zawody odbyły się 25 września w Eindhoven z udziałem 11 balonów (wyników na razie nie znamy). Nasz reprezentant latał na SP-BZF „Polonez”. Przy okazji przypomniemy, że w wyżej wymienionych zawodach polscy baloniarze brali dwukrotnie udział, zajmując w roku 1962 I miejsce (inż. St. Makaruk) i w r. 1963 - III miejsce (inż. J. Gawęcki).

(AB)





# Z LOTNI CZEGO PODWORKA

**OGÓLNOPOLSKI** Komitet Frontu Jedności Narodu — w uznaniu wybitnego wkładu wniesionego w obchody jubileuszowe Państwa Polskiego — nadał Medale Tysiąclecia wraz z dyplomami dowódcom naszego lotnictwa wojskowego i niektórym wyższym oficerom lotnictwa. Otrzymali je m.in.: Główny Inspektor Lotnictwa, gen. dyw. pil. Jan Raczkowski; dowódca Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, gen. dyw. pil. Czesław Maniewicz; dowódca Lotnictwa Operacyjnego, gen. bryg. pil. Franciszek Kamiński i zastępca dowódcy Lotnictwa Operacyjnego, pik mgr Albin Zyto.

**RESORT** żegluga ma zakupić w Związku Radzieckim wodoloty typu „Kometa”. Będą one kursować w przyszłym roku, niezależnie od polskiego wodolotu „Zryw”, ze Szczecina do Swinoujścia i Międzyzdrojów. Przewiduje się także w przyszłości rozszerzenie komunikacji wodolotami również poza granice kraju. m. in. do NRD i Szwecji.

**„BIULETYN** Informacyjny Instytutu Lotnictwa” stał się od nr 15 (wrzesień—październik) dwumiesięcznikiem. Zmieniono też nieco szatę graficzną pisma, znacznie ją uatrakcyjniając, a skrócił „BIUL” stanowi główną wieniec tytułową Biuletynu. I tym razem redakcja zamieszcza w czasopiśmie ciekawe materiały, m.in.: wywiad z dyrektorem naczelnym Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego — Mieczysławem Gronkiem; A. Glass pisze o samolocie „Wilga-3”, J. Zięborak — o wystawie lotniczej w Hanowerze, R. Witkowski — o nowoczesnym sprzecie agrolotniczym, a A. Moldenhawer o poduszkowcach w Polsce. W końcu zeszytu zwraca uwagę nowa rubryka „O nas za granicą” oraz skróty nowości w języku rosyjskim i angielskim.

**ZNANY** nasz szybownik, posiadacz diamentowej odznaki szybowcowej, inż. Roman Sochacki, dokonał nie byle jakiego wyczynu: po raz pierwszy w swej karierze pilota oblatał nowy typ szybowca. Nasze gratulacje!

**PONAD 3 miliony złotych** wynosi wartość czynów i zobowiązań społecznych podjętych w Lotnictwie Operacyjnym przez żołnierzy pod hasłem „Młodzież wojskowa swojej Ojczyźnie”.

**NAKŁADEM** Wydawnictwa MON ukazała się książka Jerzego Ostrowskiego pt. „Pierwszy przeciwlotniczy”. Treścią jej są dzieje I Samodzielnego Dywizjonu Artylerii Przeciwlotniczej (str. 174, cena 14 zł).

**BRYGADY** warszawskiego „Mostostal” pod kierownictwem mgra inż. St. Piotrowskiego dokonały na warszawskim lotnisku Okęcie nowatorskiego przedsięwzięcia: podniesiono o prawie 5 m dach hangaru nr 1 do wysokości 12,45 m (ciężar całości dachu 1 000 ton, o powierzchni 3 000 m<sup>2</sup>). Przedsięwzięcie to pozwoliło skrócić o cały rok termin przekazania hangaru do eksploatacji oraz zmniejszyło o 9 milionów zł koszt wybudowania metodą tradycyjną nowego, podwyższonego hangaru.

**POLSKIE** Linie Lotnicze LOT wprowadziły 50-procentowe niższe dla studentów na liniach krajowych. Będą oni mogli jednak kupować ulgowe bilety dopiero na 15 minut przed odlotem, w miarę wolnych miejsc w samolocie. Ulgowa taryfa dla słuchaczy szkół wyższych obowiązuje do 30 marca 1987 r.

**P**AŹDZIERNIKOWY Kongres Kultury Polskiej zaktywizował szerokie rzesze naszego społeczeństwa, a przede wszystkim środowiska kulturalne, oświatowe i organizacje społeczne, aby — określając ogólnie — w oparciu o dorobek kulturowy przeszłości i poprzez uświadomienie sobie roli i znaczenia naszej kultury współczesnej, wytyczyć drogi jej rozwoju w społeczeństwie socjalistycznym. Z tej okazji odbyło się w całym kraju wiele spotkań, konferencji, tzw. sejmików kulturalnych i różnego rodzaju imprez kulturalno-oświatowych. „Sam Kongres Kultury Polskiej — jak podkreślił to wiceminister Kultury i Sztuki, przewodniczący komisji organizacyjnej Kongresu — będzie z jednej strony wielką manifestacją dorobku kultury polskiej, zamykającą obchody Tysiąclecia Państwa Polskiego, a z drugiej — zajmie się aktualną problematyką współczesnej kultury polskiej oraz nakreśli główne kierunki i perspektywy jej dalszego rozwoju”.

Rzecz oczywista, że tak wielkie wydarzenie nie mogło przejść bez echa i w środowiskach lotniczych: słabiej zaakcentowano je wprawdzie w lotnictwie cywilnym i sportowym, ale za to mocno w wojskach lotniczych. Przykładem mogą tu być chociażby tzw. sejmiki kulturalne w Inspektoracie Lotnictwa i w Wojskach Obrony Powietrznej Kraju.

Skończyliśmy już o sprawach kultury, to trzeba sobie od razu powiedzieć, że w odniesieniu do naszego lotniczego środowiska sprawa ta ma dwa zasadnicze kierunki działania, które najogólniej i najprościej można by sformułować:

## KONGRES KULTURY POLSKIEJ

Lotnictwo w kulturze i kultura w lotnictwie. I jedno i drugie to tematy obszerne i nie sposób ich tu nawet pokrótce omówić. Warto jednak z pewnością zwrócić uwagę na niektóre sprawy, które same się nasuwają w związku z tymi tematami.

Nie ulega wątpliwości, że — sumując nasz dorobek kulturowy — możemy mówić dziś o tematyce lotniczej w naszej kulturze. Mamy dobrze rozwinięte piśmiennictwo lotnicze, a także literaturę piękną z tego zakresu. Wyprodukowano też kilka lotniczych filmów fabularnych, tak przed jak i po wojnie. Rozwinęła się zupełnie niezłe filmowa twórczość dokumentalna, a tego rodzaju filmów (średnio i krótkometrażowych) jest coraz więcej i są coraz lepsze. Nieśmiało jeszcze wprawdzie, ale coraz częściej sięgają w swej twórczości do tematyki lotniczej nasi artyści: malarze, plastycy, rzeźbiarze i fotograficy. Są też już i sztuki teatralne związane z lotnictwem lub astronautyką; są i piosenki. Działają i rozwijają się z powodzeniem amatorska twórczość artystyczna.

Czy nas to jednak zadowala? Na pewno nie! Bo, powiedzmy szczerze, na pewno filmów lotniczych mamy za mało w stosunku do ponad 250 wyprodukowanych w minionym dwudziestolecu. Brak nam przecież popularnej, masowej piosenki lotniczej, którą mogłaby śpiewać młodzież w aeroklubach. Czekamy stale, jak dotąd bez powodzenia, na dobrą współczesną powieść o

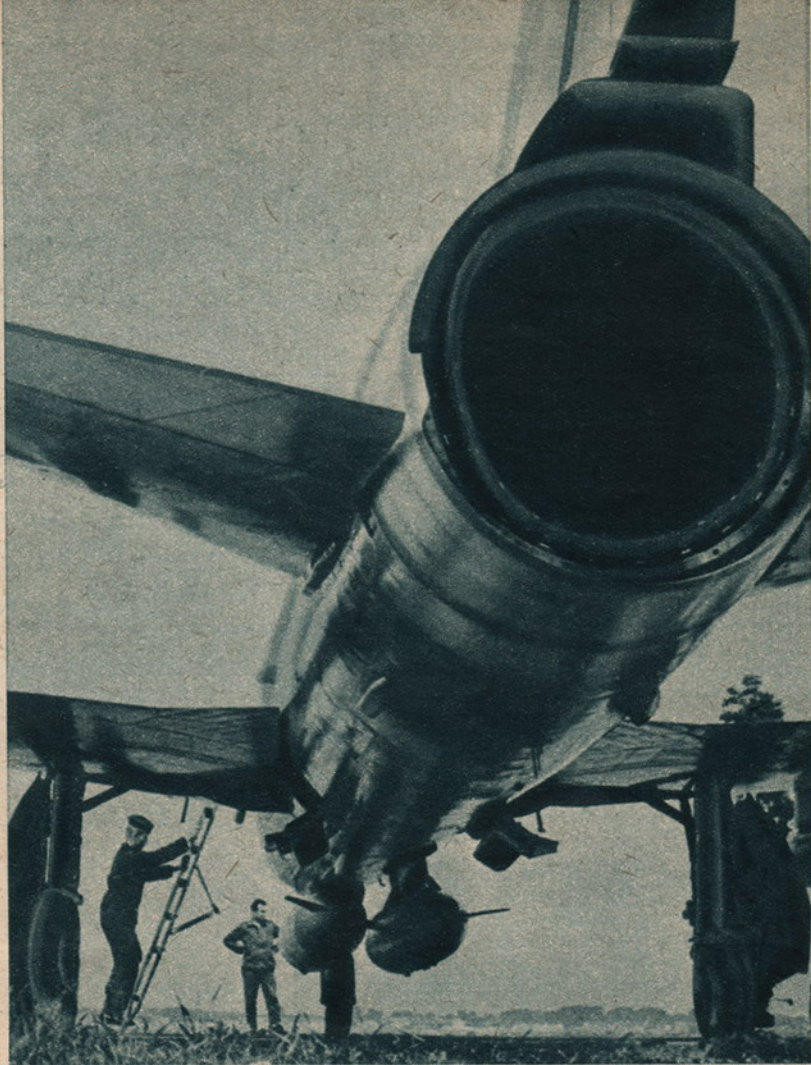


Foto: J. Szymański

## Refleksje przedkongresowe

### o kulturze w lotnictwie

życiu i działalności ludowego Lotnictwa Polskiego. Zyczeń i postulatów jest wiele. Sądę jednak, że to ożywienie kulturalne w całej Polsce jest doskonałą okazją, ażeby sobie nie tylko przypomnieć o tym i owym, czy też coś postulować, ale przede wszystkim zmusić się do większego niż dotąd działania. Mam tu na myśli przede wszystkim organizacje i instytucje lotnicze, które w większym niż dotąd stopniu powinny zapraszać literatów i artystów, zainteresować ich tematyką lotniczą, jakże pełną uroku, swoistego piękna i niezwykle atrakcyjną. Należy wspólnie z wydawnictwami ogłaszać w tym zakresie różne konkursy. W sumie, w lotnictwie musimy stale i więcej inspirować, aby o życiu i pracy naszego lotnictwa polskiego powstało jak najwięcej dzieł artystycznych.

Ale jest w tej dziedzinie druga, bardzo ważna sfera naszego działania — kultura w lotnictwie. Te sprawy, które określa się ogólnie pracą kulturalno-oświatową stały w centrum uwagi przede wszystkim. Akcentowano je niezwykle mocno na sejmikach kulturalnych w Inspektoracie Lotnictwa i w wojskach OPK, a mają one istotne znaczenie nie tylko w lotnictwie wojskowym, ale i w lotnictwie cywilnym. Trzeba wspomnieć przecież, że — podobnie jak w całych Siłach Zbrojnych, w lotnictwie istnieją coraz bardziej chłonne środowiska odbiorców kultury. Wynika to m. in. z ogromnego wzrostu wykształcenia ogólnego, będącego rezultatem powszechnego niemal pędu do wiedzy. Podkreślił to szczególnie szef Zarządu Politycznego Inspektoratu

Lotnictwa, pik mgr Mirosław Nadelwicz, na sejmiku kulturalnym w wojskach Inspektoratu Lotnictwa, podając przy tym, że dziś nie ma prawie oficera lotnictwa bez wykształcenia średniego, a co czwarty ukończył lub kończy studia wyższe. Ta sama sytuacja jest też w lotnictwie cywilnym. Nie bez znaczenia dla pracy kulturalno-oświatowej jest też fakt, że do lotnictwa, a przede wszystkim do aeroklubów, trafia z reguły młodzież o wyższym niż przeciętny stopniu wykształcenia ogólnego i politechnicznego. Te sprawy odgrywają ogromną rolę w naszej pracy wychowawczej — na co dzień. Stąd też o problemach kultury mówią dziś nie tylko działacze tej dziedziny, ale wszyscy ci, którym jest ona bliska i którzy rozumieją jej wielką rolę, jaką odgrywa ona w szeroko pojętym znaczeniu w życiu społeczeństwa, a tym samym i naszego lotnictwa.

Na Kongresie Kultury Polskiej w Warszawie obradować będzie szeroka reprezentacja działaczy kultury. Obradować będą z myślą o tym, jak dalece rozwijać dziedzictwo kultury narodowej, jak nasycić ją treściami socjalistycznymi, aby mogła ona służyć jak najlepiej człowiekowi i całemu społeczeństwu. Będziemy z uwagą śledzić przebieg Kongresu, a postulaty i wnioski na nim wysuwane będą okazją do przemyśleń i decyzji, jak te trudne i złożone nieraz sprawy kultury realizować w praktyce codziennej.

*J. Karus*





# SU-7 IDZIE NA START

**J**ESTEŚMY na jednym z lotnisk wojskowych. Dzień lotów. Na starcie, jak zwykle w takich przypadkach, krzątają się mechanicy, odpoczywają czekający na swą kolejną lotów piloci. Na skraju betonki, pod koronami drzew skryły się samoloty odrzutowe. Błyszcza w nikłych promieniach jesiennej słońca wypolerowanymi powierzchniami stali. Sylwetki bojowych maszyn już na pierwszy rzut oka wyglądają jednak inaczej niż dotychczas oglądanych samolotów. Tak, to przecież słynne już SU-7! Najlepsze w swej klasie, potężne samoloty myśliwsko-bombowe o imponujących osią-  
gach...

Ten wielki samolot oglądany z bliska robi jeszcze bardziej imponujące wrażenie. Kabina pilota, do której zaglądamy, znajduje się wysoko nad ziemią. By się do niej wspiąć, trzeba sporej długości drabiny. Wnętrze kabiny to osobny rozdział. Nawet dla przyzwyczajonego już do oglądania olbrzymich ilości przyrządów pokładowych sprawa jest też skomplikowana. Na drążku sterowym dostrzegamy mnóstwo różnokolorowych guzików i przycisków. To spusty uruchamiające potężne uzbrojenie samolotu. Nic dziwnego — pod skrzydłami dostrzegamy bowiem liczne wyrzutnie rakietowe i uchwyty do

**Tekst i foto: JANUSZ SZYMAŃSKI**





podwieszania bomb. Już sama nazwa samolotu też coś mówi o sile i rodzaju ognia, jakim może razić nieprzyjaciela. Samolot myśliwsko-bombowy to najnowocześniejsza maszyna, która z powodzeniem niszczy cele zarówno w powietrzu jak i na ziemi. A jak oceniają eksperci: SU-7 jest samolotem współczesnym w pełnym znaczeniu tego słowa.

Skrzydła o dużym skosie osadzone są na wyrażnie opromiowanym, zgodnie z regułą, pół kadłubie. Już na ziemi można stwierdzić, że jest to samolot przystosowany do największych prędkości lotu.

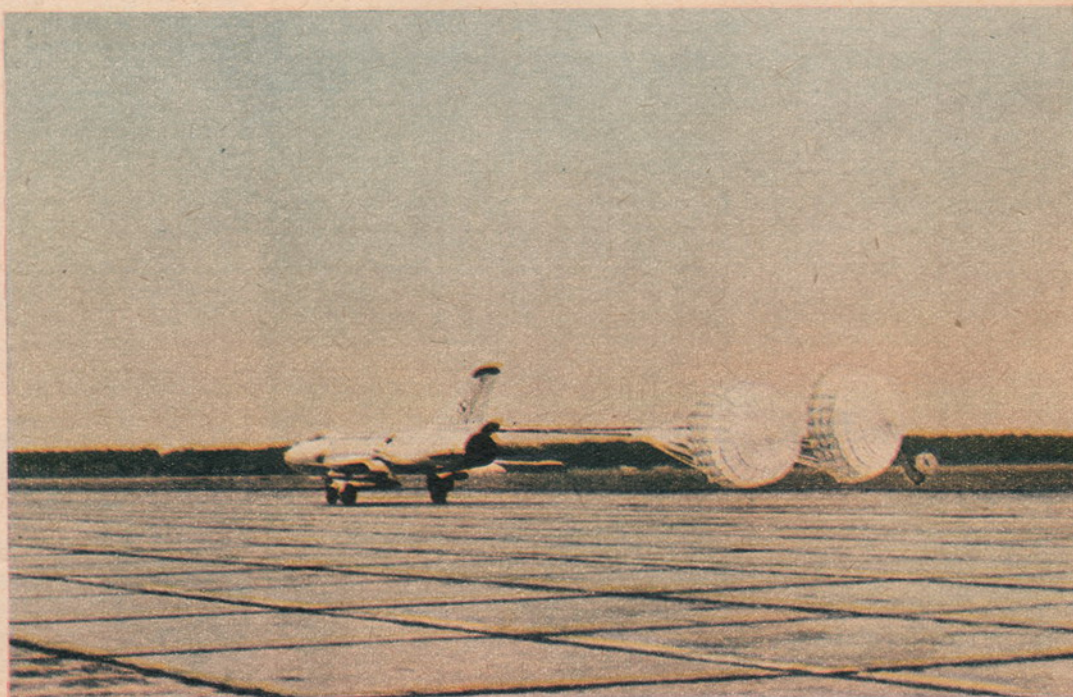
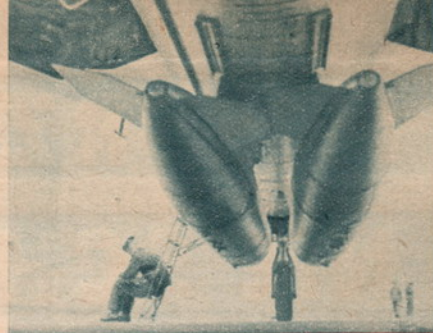
Duże wrażenie robi dysza wylotowa. To wielki, zadziwiający swą średnicą otwór. Wyobrażam sobie, jak olbrzymie ilości gazów wypływają stąd w czasie lotu, by pchnąć tę kilkunastotonową maszynę poprzez barierę dźwięku...

Aby jednak w pełni ocenić potęgę silnika SU-7 trzeba samolot widzieć i... słyszeć w czasie startu.

„Właśnie SU podkładał na start. Sakramentalna formuła kierownika lotów rzucona w mikrofon radiostacji — zezwalająca pilotowi na start — wyzwala piekło na ziemi. To już nie jest ani ryk, ani huk. Trudno tu także mówić o dźwięku, bo grzmoty wyładowań silnej burzy są czymś bardzo słabutko naśladującym „pracę” silnika startującego „SU”.

Potworny grzmot niesie się po okolicy w promieniu wielu kilometrów. Potężna maszyna początkowo przytrzymana na hamulcach, przyciska nos do ziemi, ugina amortyzatory przedniej goleni podwozia. Potem rusza z miejsca, jak koń spięty ostrogą. Krótki, jak na taki ciężar, rozbieg, duży kąt natarcia skrzydeł i — już po chwili samolot mknie w niebo pod imponująco stromym kątem. Chmury połykają natychmiast maszynę i tylko dudniący na dużej wysokości grzmot oznajmia, że myśliwsko-bombowy SU-7 oddala się od nas i leci wykonać kolejne „zadanie bojowe” określone planem dnia.

Wysoko nad naszymi głowami grzmi silnik potężnej maszyny bojowej. To nasza podniebna straż. Szybka, potężna i czujna...





# MISTRZOWIE NIE SCHODZĄ Z PODIUM

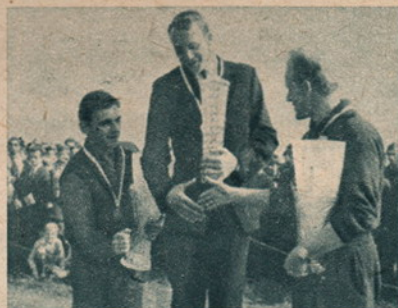
**S**ympatycy sportu spadochronowego oczekują z niecierpliwością na wyniki szczegółowe tegorocznych mistrzostw Polski. Oczekują ich z tym większym zainteresowaniem, ponieważ po słabych wynikach uzyskanych na mistrzostwach świata w Lipsku przez naszych skoczków chcieliby się zorientować jaki reprezentujemy poziom w sporcie spadochronowym w skali międzynarodowej.

Uczestnictwo polskiej reprezentacji w mistrzostwach świata w Lipsku oraz rozegrane w Bielsku-Białej mistrzostwa Polski w dniach od 4 do 11 września br. dają w pewnej mierze odpowiedź na to pytanie.

Na starcie XI Spadochronowych Mistrzostw Polski w Bielsku Białym stanęło 53 skoczków w tym 7 kobiet z 19 klubów. Spośród tej liczby 46 zakwalifikowało się do mistrzostw poprzez udział w IX Całorocznych Zawodach Spadochronowych „Skrzydlatej Polski”. Pozostali skoczkowie uczestniczyli w zawodach na prawach członków Spadochronowej Kadry Narodowej.

Regulamin mistrzostw przewidywał rozegranie trzech konkurencji: dwóch w klasyfikacji indywidualnej i jednej w klasyfikacji drużynowej.

**Konkurencja pierwsza:** cztery skoki z wysokości 1000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu 0—10 sek. na celność



Po lewej: trzech najlepszych skoczków w klasyfikacji męskiej (od lewej) Jan Kulis z Częstochowy, Edward Ligocki z Wrocławia — mistrz Polski i Wojciech Soleżyński z Wrocławia. Po prawej: trzy najlepsze spadochroniarki (od lewej) Krystyna Ligocka z Wrocławia, Maria Puchar z Warszawy — mistrzyni Polski i Bożena Muszkiet z Łodzi.



lądowania do koła o promieniu 25 m. Zaliczano trzy najlepsze skoki (3 X 250 — 750 pkt). Za otwarcie spadochronu po 10 sek. skoczek otrzymywał 50 pkt karnych.

**1 skok.** Na 46 skoczków — mężczyzn nie uzyskał żaden sportowiec spadochronowy wyniku poniżej jednego metra. Natomiast w granicach od 1 do 2 m lądowało tylko 5 zawodników: Ligocki (1,07 m), Cierniak (1,38 m), Dudek (1,85 m), Czerwonka (1,38 m) i Janowski (1,98 m). W tej kolejce skoków miały miejsce również i skoki bardzo odległe od środka krzyża. I tak na przykład lądowań w odległości ponad 5 m od środka krzyża było 33, w tym 20 powyżej 10 m. Na 46 skoczków 10 lądowało poza kołem. Spośród 7 kobiet tylko jedna, Bożena Muszkiet, wywalczyła dobry wynik: (1,02). Pozostali zawodniczki uzyskały w tej kolejce słabe wyniki: pięć lądowało w odległości ponad 10 m, w tym dwie poza kołem.

Oceniając pierwszą kolejkę skoków należy stwierdzić, iż wyniki uzyskane przez skoczków były przeciętne, jeśli nie niżej przeciętne. Tym bardziej, że 12 zawodników lądowało poza kołem (w tym większa część o bardziej znanych nazwiskach).

**2 skok.** Tę kolejkę skoków cechował nieznaczny wzrost polepszenia wyników sportowych. Dwaj zawodnicy osiągnęli cel (Kosina i Koźmiński) uzyskując maksymalną ilość do zdobycia punktów (po 250 pkt każdy). Natomiast w granicach od 1 do 2 m lądowało tylko trzech skoczków: Giec (1,44 m), Jaxa Rożen (1,93 m) i Wadlewski (1,29 m). Zawodniczki również i w tej kolejce uzyskały słabe wyniki. Tak więc na 53 skoczków aż 35 lądowało w odległości ponad 5 m od środka krzyża, przy czym 7 zawodników siadało poza kołem.

**3 skok.** Tym razem można mówić już o cenniejszych skokach. Na wyróżnienie zasługuje dwóch skoczków, którzy lądowali w celu (Sole-

żyński i Kulis). Lądowania poniżej jednego metra uzyskali: Ligocki (0,63 m) oraz Giec (0,97 m). Natomiast w granicach od 1 do 2 m lądowało tylko czterech zawodników: Cierniak (1,60 m), Kulesza (1,07 m), Szugda (1,33 m) oraz Porębski (1,15 m). Spośród kobiet jedynie Krystyna Ligocka uzyskała dobry wynik (1,61 m). Ogółem w kolejce tej, lądowań w odległości ponad 5 m, było 27 w tym 4 za kołem.

**4 skok.** Kolejkę tę można uznać za najlepszą na tegorocznych mistrzostwach. Również i tym razem dwóch zawodników lądowało w celu: Soleżyński i Kulesza. Natomiast w granicach poniżej jednego metra lądowało 5 skoczków: Ligocki (0,75 m), Stryjak (0,16 m), Sosnowski (0,81 m), Maciejewski (0,24 m) oraz Miliński (0,53 m). W granicach od 1 do 2 m uzyskało wyniki 4 zawodników: Kulis (1,77 m), Dudek (1,66 m), Wiesław Pawełkiewicz (1,98 m) i Sowada (1,50 m). Spośród kobiet na uwagę zasługuje wynik Marii Puchar, która lądowała w odległości 1,57 m od środka krzyża. W kolejce tej zanotowano tylko jedno lądowanie za kołem. Na ogólną liczbę 53 wyników sportowych w celności lądowania, 24 dotyczyło lądowań powyżej 5 m od środka krzyża.

Oceniając poziom skoków na celność lądowania, po czterech kolejkach skoków, należy stwierdzić, że jest on nadal przeciętny. Poziom ten można by porównać z uzyskanymi wynikami zawodników zagranicznych na mistrzostwach świata sprzed kilku lat. Do wyróżniających się skoczków w celności lądowania zaliczyć można ośmiu zawodników: Ligockiego, Soleżyńskiego, Kulisia, Gieca, Cierniaka, Kuleszę, Dudka i Koźmińskiego.

**Konkurencja druga.** Akrobacja spadochronowa. Trzy skoki z wysokości 2000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu 25—30 sek. i wykonywaniem wiązańki figur. Zaliczano dwie najlepsze wiązańki.

Lotnisko Aleksandrowice: Powszedni dzień mistrzostw.



Fragment pierwszej konkurencji tegorocznych mistrzostw Polski w Bielsku-Białej: skoki na celność lądowania.







Tegoroczne Spadochronowe Mistrzostwa Polski oprócz wyłonienia mistrzów Polski, członków przyszłej Spadochronowej Kadry Narodowej, wymiany doświadczeń oraz popularyzacji spadochroniarstwa miały również na celu uczczenie Tysiąclecia Państwa Polskiego oraz XXX-lecia polskiego sportu spadochronowego.

Z tej okazji, w dniu otwarcia mistrzostw, odbyło się koleżeńskie spotkanie seniorów i działaczy spadochronowych. Ponadto tego samego dnia miało miejsce uroczyste posiedzenie Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL z udziałem seniorów spadochronowych. Wieczorem członkowie komisji i uczestnicy spotkania koleżeńskie wzięli udział we wspólnej kolacji, podczas której seniorzy naszego spadochroniarstwa dzielili się ciekawymi wspomnieniami ze swej działalności w okresie przed i powojennym.

Szczególnie młodzież z ogromnym zacięciem interesowała się skoczkami spadochronowymi na tegorocznych mistrzostwach: a więc ich wyglądem, przygotowaniem się do skoków, składaniem spadochronu oraz samym skokiem.



Po lewej: koleżka pomoc na starcie przy składaniu spadochronu. Po prawej: powrót na start po zakończeniu skoku. Foto: B. Koszewski (8)

**1 skok.** Pierwszą wiązanek figur w granicach od 12 do 10 sek. wykonało jedynie 5 zawodników: Ligocki (10 sek), Kuliś (10,1 sek), Cierniak (12 sek), Czerwonka (10,7 sek) i Gugniewicz (11 sek). Jednostu skoczków nie uzyskało żadnych punktów za akrobację.

**2 skok.** W drugiej wiązanek figur już 7 zawodników uzyskało wyniki w granicach od 12 do 10 sek: Ligocki (10 sek), Kuliś (10,8 sek), Cierniak (10,1 sek), Czerwonka (11,2 sek), Soleżyński (10,8 sek), Gugniewicz (11,6 sek) oraz Kulesza (11,8 sek). Tym razem tylko dziesięciu skoczków nie uzyskało punktów za wiązanek.

**3 skok.** Wiązanka ta nie przyniosła poprawy w uzyskaniu przez większą liczbę skoczków czasów od 12 do 10 sek. Tym razem wynik ten zaliczyło 6 skoczków: Kuliś (10,2 sek), Cierniak (10,8 sek), Czerwonka (10,3 sek), Soleżyński (10,8 sek), Gawłowski (11,1 sek) i Zalasinski (12 sek). Siedmiu zawodników nie zaliczyło punktów za wiązanek figur akrobacji.

Wyniki wiązanek, wykonanych na mistrzostwach, również nie napażają nas entuzjazmem. Za mało i to stanowczo za mało naszych skoczków kręci wiązanek poniżej 12 sekund.

Zwycięzcą pierwszej i drugiej konkurencji został Edward Ligocki. Sukcesy te pozwoliły mu na zdobycie po raz trzeci tytułu Spadochronowego Mistrza Polski. (Wyniki pierwszych dziesięciu mężczyzn i trzech kobiet podano w tabelce).

**Konkurencja trzecia.** Cztery skoki grupowe z wysokości 1000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu 0-10 sek na celność lądowania. Zaliczano trzy najlepsze skoki grupowe.

Pierwsze miejsce zajęła drużyna WPD (2 050,4 pkt) przed WKS Śląsk Wrocław (2 039,6 pkt) i Aeroklubem Podkarpackim (1 971,0 pkt). W konkurencji tej uczestniczyło 12 drużyn.

W dodatkowo rozegranej konkurencji z wysokości 1000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu na celność lądowania — „Puchar Beskidów” ufundowany przez Związek Młodzieży Socjalistycznej w Białymstoku zdobył Edward Kulesza.

O III Spadochronowych Mistrzostwach Polski Juniorów oraz o wnioskach wypływających z mistrzostw — za tydzień.

**TADEUSZ MALINOWSKI**

## WYNIKI XI SPADOCHRONOWYCH MISTRZOSTW POLSKI Białka Biala • 4.-11.09.1966

Lp.	Zawodnik	Klub	ogółem pkt	I KONKURENCJA (1 000 m op)					II KONKURENCJA (AKROBACJA)				
				miejsce		skoki w metrach			miejsce		skoki w sekundach		
				1 pkt	1	2	3	4	1 pkt	1	2	3	
Mężczyźni													
1	Edward LIGOCKI	WKS	1 245,5	1/725,5	1,07	2,65	0,63	0,75	1/520	10,0	10,0	12,6	
2	Jan KULIŚ	ACz	1 221,4	3/704,4	2,79	0	0,00	1,77	2/517	1,01	10,8	10,2	
3	Wojciech SOLEŻYŃSKI	AWr	1 216,1	2/712,1	3,79	8,40	0,00	0,00	5/504	12,1	10,8	10,8	
4	Jan CIERNIAK	WPD	1 208,1	5/697,1	1,48	2,21	1,60	5,11	3/511	12,0	10,1	10,8	
5	Edward KULESZA	ASi	1 169,7	6/688,7	6,71	5,06	1,07	0,00	9/481	12,1	11,8	12,8	
6	Ryszard GIEC	WPD	1 160,7	4/699,7	0	1,44	0,97	2,66	17/461	13,0	12,9	13,5	
7	Stefan CZERWONKA	APk	1 149,5	12/639,5	1,38	8,83	5,07	4,60	4/510	10,7	11,2	10,3	
8	Władysław KOZMIŃSKI	WKS	1 148,2	8/650,2	9,75	0,60	3,97	3,01	12/468	12,1	13,1	0	
9	Wacław GUGNIEWICZ	WOPK	1 128,9	14/634,3	0	4,99	3,18	3,45	6/494	11,0	11,6	12,9	
10	Janusz GAWŁOWSKI	WPO	1 108,3	18/623,3	0	2,30	7,32	3,05	7/485	13,1	12,5	11,0	
Kobiety													
1	Maria PUCHAR	AW	1 141,8	1/669,8	4,70	2,82	3,63	1,57	1/472	12,3	0	12,5	
2	Krzyszyna LIGOCKA	AWr	1 083,7	3/631,7	8,57	5,13	1,61	5,09	2/452	14,1	12,8	14,0	
3	Bożena MUSZKIET	AŁ	847,8	2/665,0	1,02	3,57	3,82	0,52	3/189	0	0	17,1	





NOTATNIK  
LIPSKI 4)

# ÓSME MISTRZOSTWA

JERZY R. KONIECZNY

Korespondencja własna z NRD

## MISTRZOWIE ŚWIATA

**J**ak już wspominałem, w tym roku mieliśmy w Lipsku, po raz pierwszy, dziesięciu mistrzów świata w spadochroniarstwie. Pora więc ich przedstawić. Są nimi: skoczek NRD oraz żeńska i męska drużyna Związku Radzieckiego.

Mistrz świata w skokach pojedynczych z 1 000 m. na celność lądowania, **Günther Gerhardt**, ma 26 lat i 1 270 skoków na swym koncie. Ślusarz maszynowy. Spadochroniarstwo uprawia w klubie zrzeszenia „Dynamo” od 1960 roku. W reprezentacji NRD startuje od 1964 r. Na mistrzostwach w Leutkirch (NRF) zajął 21 miejsce w klasyfikacji indywidualnej. Współuczestnik ośmiu rekordów międzynarodowych w skokach grupowych. W klasyfikacji indywidualnej był w Lipsku szósty, zaraz po skoczkach ZSRR.

Mistrzyni świata w skokach pojedynczych z 1 000 m. na celność lądowania i absolutna mistrzyni świata, **Lidia Jeremina**, ma 29 lat i jest technikiem z zawodu. Wykonała 1 460 skoków, ustanowiła 3 rekordy międzynarodowe i dwukrotnie zdobyła tytuł mistrzyni ZSRR. Startowała już w mistrzostwach świata, na jednych z nich była członkiem drużyny, która zajęła 3 miejsce. Brała też udział w międzynarodowych zawodach spadochronowych w Jugosławii (Adria Cup), w których drużyna ZSRR zajęła pierwsze miejsce. W Lipsku zdobyła poza tym brązowy medal w akrobacji.

Mistrz świata w akrobacji spadochronowej i absolutny mistrz świata w klasyfikacji indywidualnej, **Władysław Krestjannikow**, ma 26 lat i jest zawodowym instruktorem spadochronowym. Wykonał 1 780 skoków i ustanowił 3 rekordy międzynarodowe. Startował już w mistrzostwach świata, a na jednych z nich zdobył tytuł wice-mistrza. Raz był mistrzem spadochronowym ZSRR.

Mistrzyni w akrobacji spadochronowej, **Tatjana Wojnowa**, liczy sobie 28 lat i jest studentką. Ma na swym koncie 1 730 skoków i 3 rekordy międzynarodowe. Trzykrotnie zdobyła mistrzostwo ZSRR i na jednych mistrzostwach świata tytuł wicemistrzyni. Poza tym, w Lipsku zajęła 3 miejsce w ogólnej klasyfikacji kobiet.

Trener ekipy skoczków spadochronowych Związku Radzieckiego, zasłużony mistrz sportu **Paweł Storczenko**, w otoczeniu swych pupilek. Od lewej: Kostina, Storczenko, Jeremina i Sieliwierstowa.

Pozostali członkowie mistrzowskich drużyn ZSRR:

**Walentyna Sieliwierstowa** ma 40 lat i jest technikiem z zawodu. Wykonała 2 100 skoków, ustanowiła 16 rekordów międzynarodowych i dwukrotnie zdobyła mistrzostwo ZSRR. Trzykrotnie startowała w mistrzostwach świata, zajmując kolejno: 9 miejsce (w klasyfikacji indywidualnej, łącznej z mężczyznami), 2 miejsce i 3 miejsce wraz z drużyną. Raz brała udział w zawodach Adria Cup zajmując drugie miejsce. W Lipsku była szósta.

**Maja Kostina** zdobyła w Lipsku dwa tytuły wicemistrzyni świata: w skokach z 1 000 m. na celność lądowania i w klasyfikacji indywidualnej kobiet. Ma 24 lata i jest zawodowym instruktorem lotniczym. Wykonała 770 skoków i ustanowiła jeden rekord międzynarodowy.

**Aleksandra Chmielnicka** ma 28 lat i jest inżynierem. Wykonała 1 100 skoków i ustanowiła 4 rekordy międzynarodowe. Startowała raz na zawodach Adria Cup, na których wraz z drużyną zajęła 1 miejsce. W Lipsku zdobyła srebrny medal w akrobacji spadochronowej i zajęła 5 miejsce (za Polką Chmielarczyk) w klasyfikacji indywidualnej kobiet.

Tytuł absolutnego wice-mistrza świata oraz 2 brązowe medale (skoki pojedyncze na cel i akrobacja) zdobył 25-letni **Władimir Gurny**. Nauczyciel z zawodu. Wykonał 1 350 skoków i ustanowił 5 rekordów międzynarodowych. Startował już w mistrzostwach świata, zajmując na jednych z nich 19 miejsce.

**Oleg Kazakow** został wice-mistrzem świata w akrobacji. Ma 27 lat, jest zawodowym instruktorem lotniczym. Wykonał 1 900 skoków i ustanowił 7 rekordów międzynarodowych. Startował trzykrotnie w mistrzostwach świata, zajmując kolejno: 1 (z drużyną), 3 i 2 miejsca. Trzykrotnie mistrz ZSRR. W Lipsku zajął 4 miejsce w klasyfikacji ogólnej.

**Jewgienij Tkaczenko** zdobył w Lipsku brązowy medal w klasyfikacji ogólnej. Inżynier, ma 28 lat. Na koncie — 1 900 skoków i 7 rekordów międzynarodowych. Dwukrotny mistrz ZSRR. Dwukrotnie też brał udział w mistrzostwach świata (25 i 5 miejsca).

**Władimir Burdukow** uplasował się na mistrzostwach w Lipsku na 5 miejscu w klasyfikacji indywidualnej. 26 lat. Zawodowy instruktor lotniczy. Wykonał 1 650 skoków i ustanowił 6 rekordów międzynarodowych.

## OPINIA STORCZENKI

Bezpośrednio po zakończeniu mistrzostw świata w Lipsku zwróciłem się do trenera drużyny radzieckiej, Storczenki, z prośbą o parę słów na temat: w czym tkwi tajemnica wielkiego sukcesu skoczków ZSRR i jak ocenia on udział polskich spadochroniarzy w tych mistrzostwach. Oto jego wypowiedź:

— Myślę, że nie ma żadnej tajemnicy sukcesu naszych skoczków na mistrzostwach w Lipsku. Źródło tego zwycięstwa tkwi na pewno w starannym przygotowaniu naszej ekipy do zawodów. Może to będzie nieskromne, co wyrażę, ale powiem po prostu: przygotowywaliśmy się tak, aby w Lipsku zwyciężyć. Tak, że właściwie tu niczego nowego nie odkryliśmy. Nasz system przygotowania polegał na wszechstronnym, ca-

łocznym treningu. Rok temu powołaliśmy trzy równorzędne drużyny, kobiet i mężczyzn, które trenowały systematycznie przez cały rok według z góry ustalonego planu. Dbaliśmy o wysoką dyscyplinę trenujących skoczków i ich wszechstronny rozwój fizyczny. Dlatego też bardzo dużo uwagi przywiązywaliśmy do różnego rodzaju ćwiczeń gimnastycznych i gier sportowych. Na przykład, gra w piłkę nożną świetnie ćwiczy skoczkom stopy i w ogóle wpływa korzystnie na właściwe manewrowanie nogami w czasie skoku. Nie ma w tym nic odkrywczego, ale nie zawsze i nie wszędzie trenerzy przywiązują należyłą uwagę do zaprawy fizycznej i wyrabiania u skoczków dobrej kondycji. Tu, w Lipsku, widać było już bardzo wyraźnie, że „pod względem sprzętu poziom był bardzo wyrównany. Wszyscy, może z nielicznymi wyjątkami, dysponowali nowoczesnym wyposażeniem spadochronowym. Sprzęt nie był więc czynnikiem decydującym. Proszę zwrócić uwagę, że zawodnicy skaczący na dobrych przeciwie spadochronach amerykańskich „Para Commander” uzyskiwali bardzo różne rezultaty — bardzo dobre i złe. W ostatecznym więc rozrachunku decyduje człowiek-zawodnik, jego poziom wyszkolenia i technika skoku. Nikomu nie pomoże najlepszy nawet sprzęt, jeżeli nie będzie się nim umiał posługiwać. Dlatego też szczególną uwagę zwróciliśmy w czasie treningów na technikę skoków, wykonywanie akrobacji i w ogóle fizyczny rozwój spadochroniarzy. Ot i wszystko. Cała tajemnica. A potem, przed mistrzostwami, zrobiliśmy wewnętrzne zawody pomiędzy trzema naszymi, uprzednio ustalonymi, drużynami i wybraliśmy do Lipska najlepszych z najlepszych. W ciągu tygodnia tych zawodów rozegraliśmy aż pięć konkurencji, tempo ich przebiegu było szybkie, a każdy z zawodników wykonał na nich po kilkadziesiąt skoków. Muszę dodać, że wszystkie trzy podane eliminacje zespoły reprezentowały ekstraklasę, tak iż każda z drużyn mogła z powodzeniem i wiarą w zwycięstwo reprezentować sport radziecki na mistrzostwach lipskich.

Co do Waszych skoczków? Uważam, że od Leutkirch zrobili duże postępy i w Lipsku wypadli znacznie lepiej niż w NRF. Ekipa Wasza

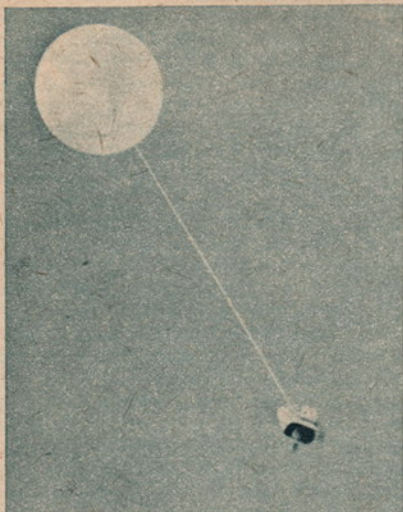


Członkowie ekipy Związku Radzieckiego w towarzyskiej rozmowie, która i tym razem dotyczyła sportu spadochronowego, a przede wszystkim rozegranej konkurencji, jaką była akrobacja spadochronowa. Zdjęcia autora

ma już dobre spadochrony i, ogólnie rzecz biorąc, jest równorzędnym przeciwnikiem w walce o tytuły mistrzowskie. Macie jednak sporo braków w wyszkoleniu. Skoczkowie polscy, jeżeli chcą wejść do ścisłej czołówki światowej, muszą jeszcze bardzo dużo popracować nad sobą m. in. nad techniką i stylem skoków. Tego oczywiście nie da się nadrobić w krótkim czasie. Potrzebna jest tu systematyczna, często żmudna i cierpliwa długotrwała praca. Bardzo cenny sukces osiągnęła Chmielarczyk. Zajmując 4 miejsce w ogólnej punktacji, przedzieliła nasze spadochroniarki i — powiem szczerze — mogłaby być z powodzeniem w naszej ekipie. Bardzo mi się podoba i cenię jej wysoki poziom. Znam ją zresztą od 1955 r. i na różnych zawodach obserwuję jej rozwój. Wiek nie ma tu nic do rzeczy, a przykładem tego niech będzie nasza Wala Sieliwierstowa, która, pomimo czterdziestki, jest wciąż w doskonałej formie. Ze skoczków podoba mi się Ligocki i Czerwonka; w Lipsku wypadli zupełnie dobrze. Jeżeli zechcą nad sobą popracować, zrobiają Wam jeszcze niejedną miłą niespodziankę. W całości, drużyny Wasze były w Lipsku jednak bardzo nierówne i sądzę, że zwróćcie większą uwagę na lepsze przygotowanie ekipy na następne mistrzostwa świata.







Lot radiosondy do badania temperatury, ciśnienia, wilgotności oraz kierunku i prędkości wiatru do wysokości około 25 km wypuszczanej w Zakładzie Aerologii PIHM.

Warszawskiej, dając absolwentom tytuł magistra inżyniera meteorologa.

Pierwszy zapis kandydatów na dzienne studia stacjonarne zapoczątkowany został w roku akademickim 1964/1965 i powtarzany jest corocznie. W zbliżającym się roku akademickim trzecia z kolei grupa maturzystów przystąpi do egzaminów wstępnych. Dla obsługi dydaktycznej kierunku meteorologicznego z dniem 1 kwietnia br. powołana została na Wydziale Inżynierii Sanitarnej i Wodnej Katedra Meteorologii. Dzięki tym posunięciom organizacyjnym już za kilka lat mury Politechniki Warszawskiej opuszcza pierwszy magistrowie inżynierowie meteorologii.

Rola Państwowego Instytutu Hydrologiczno-Meteorologicznego (PIHM) w Polsce Ludowej przeistoczona w minionym dwudziestolecu z kraju rolniczego w kraj o wysokim uprzemysłowieniu i rozwoju techniki, wzrastała w szybkim tem-

nistyczne studia magisterskie z meteorologii na które przyjmowane są osoby, posiadające ukończone studia I stopnia z dziedzin pokrewnych (fizyka, matematyka i inne, odpowiednie kierunki studiów). Studia te trwać będą dwa lata\*).

Dla pracowników posiadających tytuł magistra inżyniera lub magistra, uruchomiono, również w roku akademickim 1966/1967, jednoroczne Studium Podyplomowe z Meteorologii przeznaczone dla osób, które tytuł magistra lub magistra inżyniera uzyskały kilka, a nawet i kilkanaście lat temu i pracują zawodowo, przede wszystkim w Państwowym Instytucie Hydrologiczno-Meteorologicznym lub Stacjach Sanitarно-Epidemiologicznych Ministerstwa Zdrowia, Biurach Projektowych i innych placówkach. Zasadniczym celem Studium Podyplomowego z Meteorologii jest podwyższenie kwalifikacji zawodowych szczególnie w tych dziedzinach, które rozwinęły się w ostatnich latach jak meteorologia

satelitarna, sztuczne wpływanie na pogodę, zastosowanie maszyn matematycznych, procesy w wyższych warstwach atmosfery i ich związek z pogodą w troposferze, metody klimatologii synoptycznej itp.

Streszczając — Studium Podyplomowe z Meteorologii umożliwi pogłębienie u słuchaczy wiadomości z zagadnień współczesnej meteorologii i metod w niej stosowanych. Warunkiem przyjęcia na Studium jest złożenie egzaminu z matematyki wyższej. Całość zajęć dydaktycznych odbędzie się w ciągu 16 trzydniowych cykli wykładów, ćwiczeń, zajęć laboratoryjnych i seminaryjnych, odbywających się co 2 tygodnie (piątek, sobota, niedziela) po 8 godzin zajęć dziennie. Pozostały czas przewidziany jest na przygotowanie się do zajęć, opracowanie ćwiczeń sprawdzających, samodzielnych opracowań na zadane tematy, referatów seminaryjnych i pracy dyplomowej oraz studiowanie literatury wskazanej przez wykładowców.

Istnieje jeszcze jedna liczna grupa meteorologów, o której podnoszenie kwalifikacji również należy pamiętać — to osoby ze średnim wykształceniem ogólnym czy też technicznym. Dla tej grupy pracowników, począwszy dopiero od roku akademickiego 1967/1968 zostaną zorganizowane Wieczorowe Studia I Stop-

## STUDIA POLITECHNICZNE Z METEOROLOGII

**L**OTNICZY są ludźmi przestworzy, dlatego nie mogą im być obce prawa rządzące Atmosferą, którą przemierzają przecież we wszystkich kierunkach. Dlatego wydaje się, że niejednego z czytelników „Skrzydlatej Polski” zainteresuje fakt powstania na Politechnice Warszawskiej kierunku studiów poświęconego zagadnieniom fizyki atmosfery, w tym i wykładom z zakresu meteorologii lotniczej. Po ukończeniu politechnicznych studiów z meteorologii można zachować ścisły kontakt z lotnictwem, pracując w Centralnym Biurze Prognoz Lotniczych na Okęciu, czy też w lotniskowych biurach prognoz, w Dziale Prognoz Lotniczych, w Zakładzie Badań Rakietowych i Satelitarnych, Zakładzie Aerologii itp.

Studia z meteorologii zostały utworzone na Wydziale Inżynierii Sanitarnej i Wodnej Politechniki

**Prof. dr WŁADYSŁAW PARCZEWSKI**  
Kierownik Katedry Meteorologii  
Politechniki Warszawskiej

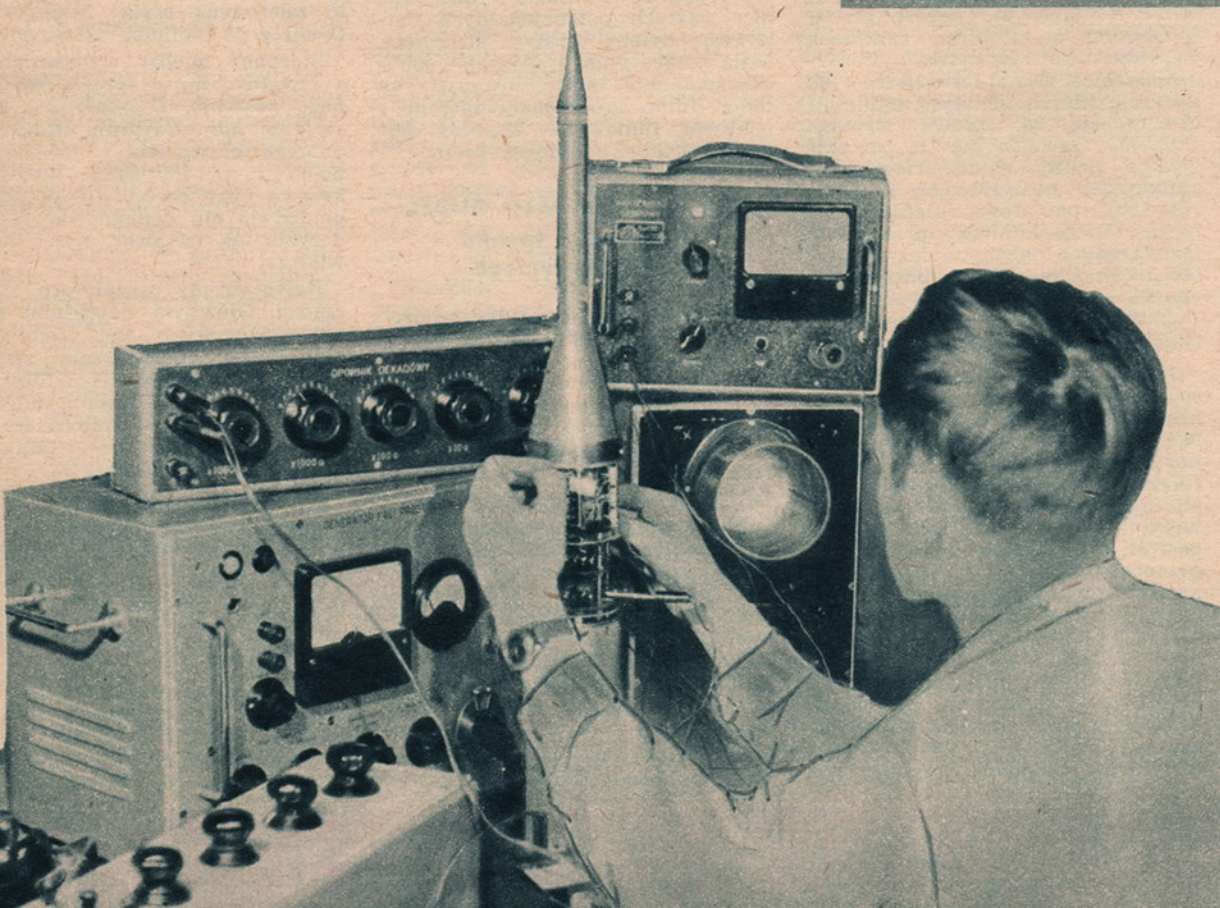
pie i Instytut pragnąc sprostać stawianym mu zadaniom, musiał uzupełniać swe braki kadrowe absolwentami uczelni o zbliżonych kierunkach studiów. Absolwenci o podobnym profilu byli również zatrudniani w lotnictwie, w instytucjach zainteresowanych zagadnieniami zanieczyszczenia powietrza gazami przemysłowymi itp. W celu uzupełnienia kwalifikacji tej grupy pracowników, często o dużym doświadczeniu, postanowiono poszerzyć studia politechniczne o Studium Podyplomowe z Meteorologii oraz o Eksternistyczne Studia Magisterskie.

W roku akademickim 1966/1967 uruchomione zostały dlatego ekster-



Badania modelu anteny do odbioru danych ze sztucznych satelitów meteorologicznych w Zakładzie Badań Rakietowych i Satelitarnych PIHM

Laboratoryjne badania rakiety meteorologicznej



nia dla Pracujących, dające po ukończeniu tytuł zawodowy inżyniera meteorologa. Jest zrozumiałe, że bliższe szczegóły o tych studiach będą mogły być podane dopiero w terminie późniejszym, kiedy nowo powstały ośrodek dydaktyczny na Politechnice Warszawskiej okrzepnie organizacyjnie, personalnie i lokalowo.

Wydać się, że jeśli do wysoce życzliwego stosunku Dyrekcji PIHM, dzięki któremu udało się już niejedno przezwyciężyć i zrealizować (sprzęt, pomoce dydaktyczne), dołączy się pełnię zrozumienia zadań dydaktycznych Katedry Meteorologii Politechniki Warszawskiej wśród szerokiego kręgu zainteresowanych tą dziedziną wiedzy, to już za rok znajdą się wśród nas absolwenci Studium Podyplomowego z Meteorologii, jako pierwsze zwiastuny długofalowej polityki szkoleniowej, którą założyło kierownictwo nowo utworzonego kierunku studiów politechnicznych z meteorologii.

\* Bliższe informacji można zasięgnąć u prof. dr W. Parczewskiego — kierownika Katedry Meteorologii Politechniki Warszawskiej. Warszawa, Plac Jedności Robotniczej 1. Wydział Inżynierii Sanitarnej i Wodnej. Katedra Meteorologii.



Na pierwszy rzut oka lotnictwo a kultura to coś jak „słoń a sprawa polska” z końca ubiegłego i początku bieżącego stulecia. A jednak...

Łatwo na przykład zauważyć czystość i porządek w Dęblińskiej Szkole Lotniczej, schludność podchorążych, ich uprzejmość, życzliwe stosunki koleżeńskie, szeroką skalę zainteresowań tej młodzieży, jej czytanie, jej rozrywki. To przecież Kultura. Kultura na co dzień, której się tam uczą na równi z innymi przedmiotami.

Poziom intelektualny lotników wojskowych i zasób ich wiedzy, nie tylko fachowej, niepomniennie się podniosły i rosną nadal.

Lotnicy są lubiani przez społeczeństwo, które podziwia ich sprawność i odwagę. Pomimo to skromni, nie żądają dla siebie specjalnych względów, nie wynoszą się nad innych. To też dowód Kultury.

Równie lubiane, sympatyczne,

niejednokrotnie, że osiągane efekty, wszystko jedno sportowe czy zawodowe, są w prostej proporcji do poziomu kulturalnego ludzi zaangażowanych w dowolnym przedsięwzięciu. Wskazuje to, że pozornie odrębne od latania dziedziny jak np. rozwój czytelnictwa, zamikowań estetycznych czy zainteresowań intelektualnych przyczyniają się do sprawniejszego tworzenia dóbr materialnych i ułatwiania opanowywania przyrody. Chciałbym bardzo aby na Kongresie zwrócono na to uwagę.

**Ppik EUGENIUSZ BANASZCZYK**

**Naczelny Redaktor Wytworni  
Filmowej „Czołówka”  
publicysta lotniczy**

Możemy mówić o znacznych sukcesach polskiej literatury lotniczej w ciągu ostatnich lat, przy czym mam na myśli również beletrystykę. Niestety, nie da się tego powiedzieć o filmie lotniczym. Odnotowaliśmy dotąd jedynie próby tak w zakresie filmu wojennego, jak

przykład z ostatnich miesięcy, zestawmy go sobie wszakże na inny czas. A może już rychło coś się i tutaj zmieni?

Osobną sprawą jest dokumentalny film lotniczy, osobną w sensie gatunku i rozwoju. Fakt, iż w ubiegłym roku Wytwórnia „Czołówka” zrealizowała film dokumentalny o pułku myśliwskim „Warszawa” niewątpliwie wszystkich nas cieszy, fakt, iż ukazał się on w dwadzieścia przeszło lat od chwili powstania pułku daje powody do zastanowienia. Fakt, iż do tej pory najmniej (jeśli nie wcale) znają go lotnicy pułku „Warszawa” napawać może doprawdy sporym zdziwieniem.

Podsumowując: wiele jest do zrobienia, co warto odnotować w tych właśnie dniach. Używając określeń lotniczych, film lotniczy znajduje się dopiero na starcie, co możemy powiedzieć z ręką na sercu. Warunkiem jego wzrostu jest niewątpliwie znaczniejsze zainteresowanie naszych potęg lotniczych, pod którym to pojęciem należy rozumieć Inspektorat Lotnictwa, Do-

literatury, filmu (wyjątek — „Czerwone berety”) czy plastyki. Przy szerokiej popularyzacji szeregu dziedzin sportu, lotnictwo traktowane jest całkowicie marginesowo. I to zarówno przez wielkich twórców jak też codzienną prasę. Może dyskusje z okazji Kongresu Kultury Polskiej coś w tej mierze pomogą?

Parę słów o kulturze technicznej. Ostatnio przebywałem na terenie Grecji i Skandynawii. W krajach tych jest prawdziwa inwazja amerykańskiego lotniczego sprzętu sportowego. Moim zdaniem możemy z nim konkurować. Pomijając względy handlowe trzeba powiedzieć, że szansę tę stwarza właśnie wysoka kultura techniczna polskiego przemysłu lotniczego. Weźmy dla przykładu „Wilgę”. Jej rozwiązania konstrukcyjne są nowoczesne, na poziomie światowym. Jedynym problemem są tylko sprawy wykonczenia. Za nowoczesnością lotnictwa nie nadąża chemia, technika lakierów, tworzyw sztucznych itp. To może jeszcze powodować wrażenie, że polskie samoloty są najlepsze — ale nie najładniejsze. I tym właśnie sprawom warto poświęcić więcej uwagi.

**Red. MICHAŁ GOSZCZYŃSKI**

**kierownik redakcji  
samochodowej i lotniczej  
Wydawnictw Komunikacji  
i Łączności**

Uczyniliśmy duży wysiłek, ażeby silnie związać się z czytelnikami lotniczej literatury technicznej i popularno-technicznej. Od czasu, kiedy to książki technicznej i naukowo-technicznej przyznano należne jej miejsce wśród innych książek, czytelnik nasz otrzymuje coraz więcej potrzebnych mu tytułów. Oczywiście nie jesteśmy w stanie zaspokoić wszystkich potrzeb czytelników w krótkim czasie. Niemniej jednak wydaliśmy już większość najpotrzebniejszych książek z lotniczej literatury technicznej i wyszkoleniowej.

Do dnia dzisiejszego opublikowaliśmy 65 tytułów o tematyce lotniczej, przy czym obejmują one niemal wszystkie zagadnienia związane ze szkoleniem personelu naziemnego i latającego oraz jego doskonaleniem. Wiele z tych książek stało się pomocami dla studentów szkół wyższych, wiele z nich zostało zaleconych przez Ministerstwo Oświaty do bibliotek szkolnych.

Stosunek między wydawnictwem a czytelnikiem to sprawa wzajemnego zaufania. U odbiorców powstaje on, gdy otrzymuje książkę jak dobrego przyjaciela i doradcy w domu i na lotnisku. Wtedy to książka uczy czytelnika, doradza i umożliwia mu podejmować słuszne decyzje tak na ziemi jak i w powietrzu.

Nawiązaliśmy współpracę z Zarządem Głównym Aeroklubu PRL, której wynikiem jest publikacja serii broszur tematycznie związanych z szybownictwem. Jest to jeszcze jeden przykład udostępnienia młodzieży przystępującej do szkolenia lotniczego — taniego i fachowego podręcznika.

Niezależnie nawiązaliśmy współpracę z lotnictwem cywilnym. Jednym z przykładów takiej współpracy jest przygotowywany wspólnie z Centralnym Zarządem Lotnictwa Cywilnego „Wielojęzyczny wykaz terminów lotniczych stosowanych w lotnictwie cywilnym”.

Od kilku lat inicjujemy publikację książek obejmujących całością osiągnięć lotnictwa polskiego. Do dwóch ostatnich tego typu książek zaliczamy „Projektowanie i

**KONGRES  
KULTURY  
POLSKIEJ**

# LOTNICTWO i kultura

kulturalne są załogi naszego lotnictwa komunikacyjnego.

Lotnictwo sportowe wyróżnia się u nas spośród innych dyscyplin sportu nie tylko znakomitymi wynikami, lecz także wzorowym, pod każdym względem, zachowaniem się zawodników tak w kraju jak i za granicą. Reprezentują nas godnie i nie przynoszą nam wstydu. I to jest Kultura.

A więc to jednak nie przysłowiowy „słoń a sprawa polska”, lecz istotny, bardzo pozytywny związek: całe nasze lotnictwo daje dobry przykład rozwoju i postępu kulturalnego, promieniując na wewnątrz i na zewnątrz.

**Mgr inż. RYSZARD WITKOWSKI**  
**Zasłużony Działacz Lotnictwa  
Sportowego, Adiunkt Instytutu  
Lotnictwa**

Jeśli podchodzić do zagadnienia kultury tak, jak to formułuje Wielka Encyklopedia Powszechna, to jest traktować ją jako „całością doboru ludzkości społecznie utrwalony i gromadzony w ciągu jej dziejów”, to uznać można, że i my, lotnicy i pracownicy przemysłu lotniczego, jesteśmy jak najbardziej twórcami kultury nadwiślańskich Słowian z drugiej połowy XX wieku.

Jest oczywiste, że odbywający się Kongres Kultury Polskiej nie będzie zajmować się problematyką kulturalną aż w tak szerokim zakresie, koncentrując się przede wszystkim — jak to wynika z programu — na kulturze jako środku czynienia naszego życia piękniejszym i przyjemniejszym oraz narzęciem rozbudzania naszych horyzontów intelektualnych.

Tkwiąc w lotnictwie od lat z górą dwudziestu stwierdzić mogłem

i współczesnego. Takie filmy fabularne, jak „Przeciwko bogom” czy „Czerwone berety” w gruncie rzeczy niewiele wyszły poza atrakcyjność samej scenarii, tymczasem w filmie fabularnym chodzi przede wszystkim o sylwetkę człowieka współczesnego lotnictwa. Powieździłby ktoś, że nie łatwiejszego, jak nakręcić film o tematyce lotniczej; okazuje się, że sprawa wymaga większego zachodu niż się pozornie wydaje. Sądzę, że na przeszkodzie najbardziej pomysłowemu inicjatorom stoi po prostu nieznajomość nowoczesnego lotnictwa przez zainteresowanych nawet twórczych pracowników filmu. Przy bliższym poznaniu temat okazuje się dość skomplikowany, co niejednemu już podcięło, bądź podcina skrzydła.

Jeśli lotnicy mają zamiar częściej widzieć siebie samych na ekranie muszą okazywać znacznie większą pomoc twórcom filmowym niż dzieje się dotąd, dotyczy to zaś i kształtowania pomysłu i samej realizacji. Twórcy filmowi, pozostawiony sam sobie w prawdziwym gąszczu szczegółów technicznych przepisów oraz — co trzeba podkreślić o biurokratycznym niekiedy charakterze, machnie w końcu ręką na najlepszy pomysł. Ostatecznie nie jest wcale przyjemnością błagać tę czy inną instytucję o umożliwienie zrobienia filmu, w którym to dziele przede wszystkim zainteresowana być powinna onaż instytucja. Mogłoby przytoczyć tu

wództwo OPK, Aeroklub, „LOT”. Wiadomo wszystkim, że przynajmniej dwie z tych potęg prowadzą własną działalność filmową, ale stwierdzenie, że zakreśla ona granice naszych potencjalnych możliwości byłoby czystym absurdem. Mała wobec tego propozycja: robocze spotkanie zainteresowanych na temat filmu lotniczego połączone z pokazem filmowym. Wspólny jest trud i trzeba od czegoś zacząć.

**Mgr inż. ROMUALD GUDEL**  
**Wytwórnia Sprzętu  
Komunikacyjnego**

Nasza wytwórnia poszukuje obecnie pilotów. I choć mamy do zaofiarowania atrakcyjne zatrudnienie — w pracach lotnictwa gospodarczego za granicą, to kandydatów jest za mało. Można dopatrywać się wielu przyczyn tego zjawiska. Być może technika rozwija się tak szybko, że szkolenie nie nadąża...

Wśród wielu przyczyn braku młodego lotniczego narybku na jednym z pierwszych miejsc postawiłbym coś, co można nazwać odbrązowieniem lotnictwa. Pozbawione ono zostało jakby atrakcyjności, właściwego mu romantyzmu. Nie ma w społeczeństwie odpowiedniego dla lotnictwa klimatu, nastroju. Dlaczego?

Bez wątpienia jest to wynikiem ubóstwa naszej lotniczej sztuki —





Foto: W. Plewiński

konstrukcja szybowców" oraz „Konstrukcje lotnicze Polski Ludowej”. Ta ostatnia jest przeglądem dorobku polskiego przemysłu lotniczego za ostatnie dwadzieścia lat.

Wielu obiecujemy sobie po dwóch będących w przygotowywaniu książkach, a mianowicie „Historii lotnictwa Polskiego” i „Szybownictwa w Polsce”. Te objętościowo obszerne książki zawierać będą podsumowanie ogromnego dorobku naszego lotnictwa na polu sportowym, technicznym i organizacyjnym.

**Plk pil. mgr ARNOLD JUNITER**  
**Sekretarz Generalny**  
**Aeroklubu PRL**

Problem kultury z punktu widzenia lotnictwa sportowego można rozpatrywać w dwóch aspektach. Pierwszy to sprawy wychowania w zakresie — rzekłbym — ogólnej kultury na lotnisku. Zadanie to powierzyliśmy naszym instruktorom i działaczom, w tej liczbie pracownikom propagandy. W procesie wychowania, który jest nieodłączny ze szkoleniem czysto specjalistycznym, oddziaływanie kulturalne na młodego człowieka jest jednym z zasadniczych elementów. Zadanie to, moim zdaniem, realizują aerokluby z powodzeniem.

Bardziej rozeległym tematem jest kwestia, ogólnie mówiąc, powiązania lotnictwa ze sprawami kultury. I tak w moim przekonaniu nie mamy obecnie współczesnej literatury lotniczej. Wydawane nowe pozycje lub wznowienia w większości to klasyki w tym zakresie, których książki najczęściej dotyczą okresu między lub wojennego, lub też typowa literatura pamiątkarska. Liczba autorów jak i ukazujących się polskich pozycji jest nieproporcjonalnie mała w stosunku do ogólnego rozwoju piśmiennictwa i przekładów z języków obcych.

Podobnie — niestety — wygląda sprawa filmu, plastyki o tematyce lotniczej. Braki te wypełnia częściowo telewizja, która poprzez reportaże filmowe z imprez sportowych czy życia lotnictwa sportowego zbliża je do masowego odbiorcy, tym niemniej nie wypełnia istniejącej luki w tym zakresie.

W naszej działalności wychowawczej staramy się kształtować u młodych ludzi takie cechy jak patriotyzm, odwagę, uczciwość, gotowość do poświęceń, koleżeńskość. Praca w tym kierunku opierać się musi — to chyba oczywiste — o szerokie zaplecze właśnie w postaci literatury czy innych rodzajów sztuki.

Zdaje sobie sprawę, że być może Aeroklub nie zawsze potrafił dostatecznie zainteresować twórców problematyką lotniczą. Liczymy, że nasze przyszłe starania w tym kierunku spotkają się z życzliwym przyjęciem. Brak bowiem sojusznika w postaci literatury, filmu, plastyki czy innych rodzajów sztuki odczuwamy w naszej codziennej działalności wychowawczej.

Chciałbym mieć nadzieję, że problemy te znajdą swój wyraz w trakcie obrad Kongresu Kultury Polskiej.

**Mjr BOGDAN KAZNOWSKI**  
**wojskowy pisarz lotniczy**

Przed kilku dniami brałem udział w sejmiku zorganizowanym w Inspektoracie Lotnictwa z okazji Kongresu Kultury Polskiej. Uczestnicy poruszali wiele tematów. W wypowiedziach często pojawiały się tony krytyczne. Dotyczyły one głównie braku współczesnej lotniczej literatury wojskowej oraz filmów.

To prawda. Weźmy bliską nam wojskową literaturę lotniczą. Ukazały się dotychczas tylko trzy po-

zycje i to w niewielkich nakładach i szczupłej objętości. Są to: Drozdowski „Manewr — ucieczka w słońce”, Bartnikowski „Nad chmurami” i w moim opracowaniu „Opowieści lotników”. Wszystkie wydawnictwa MON-u. Sądzę, że jest to jedyne w tej chwili wydawnictwo, któremu sprawy beletrystyki lotniczej leżą na sercu i to do tego stopnia, że zachęca nawet autorów do podejmowania tej tematyki. Tematyki, muszę dodać, trudnej. Związanej z najnowocześniejszą techniką i najbardziej skomplikowanymi procesami psychologicznymi, które piszący poznać może w zasadzie tylko z relacji. Przeżycia lotnicze bowiem mają miejsce z reguły daleko od pisarza. To jedno. Z drugiej strony niezbędne są, a jak bardzo pasjonujące układy człowiek — nowoczesna technika — człowiek. Jakże daleka jest dziś sylwetka współczesnego pilota od poszukiwacza powietrznych przygód sprzed pół wieku.

Pewną próbą podjętą w kierunku przedstawienia tych zagadnień będzie — również wydany przez MON — zbiór moich opowiadań pt. „Na południe od Andromedy”. Opowiadania te stanowią plon kilku-lotnych obserwacji, licznych wizyt lotniczego reportera na lotniskach wojskowych.

Czytelnictwo w wojsku osiągnęło potężne rozmiary. Liczba bibliotek, księgozbiorów i czytelników są znaczne. Może właśnie dlatego środowisko lotnicze oczekuje książek o swoich problemach. Zawsze, ile razy autor znajdzie się na lotnisku, tylekroć zachęcany jest tam do tego tematu.

Myślę, że dobrze się stało, iż korzystając z okazji Kongresu Kultury Polskiej rozpoczęto dyskusję związaną z lotniczą literaturą, plastyką, filmem. W każdej z tych dziedzin mamy bowiem — w moim przekonaniu — szerokie pole do działania. Tym więcej, jak znane są polskie skrzydła w świecie.

**Mgr CZESŁAW GOLAŃSKI**  
**Naczelnik Wydziału Ogólnego**  
**Centralnego Zarządu Lotnictwa**  
**Cywilnego**

Czy można w ogóle mówić o kulturze lotniczej? — Niewątpliwie tak. U jej podstaw leży kultura techniczna. Składa się na nią m.in. właściwy lotnictwu, pełen uwagi i poszanowania, graniczącego czasami z pietyzmem, stosunek do sprzętu lotniczego. Wysoka, na ogół najnowsza technika, z którą związane jest lotnictwo, wpływa też na powstawanie wysokiej kultury stykających się z lotnictwem i korzystających z jej usług. Kultura ta wzrasta wraz z rozwojem techniki a więc i lotnictwa.

Trzeba jednak również dodać, że poziom kultury lotniczej i jej wzrost jest w pewnej mierze niezależny od techniki. Lotnictwo z uwagi na swą specyfikę, odmienność i piękno przyciąga do siebie ludzi nie związanych z sobą zawodowo, nierzadko twórców, estetów. Ich oddziaływanie, nie tylko na ludzi lotnictwa, nie pozostaje bez wpływu na to, co rozumiemy pod nazwą szeroko pojętej kultury lotniczej. Przykładem mogą tu być takie nazwiska jak: artysta malarz, pionier lotnictwa Czesław Tański, wielcy miłośnicy lotnictwa — rektor Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie Tadeusz Pruszkowski i jej wychowanek a obecnie zastępca kierownika Wydziału Kultury KC PZPR Antoni Łyżwiński, pisarze — Władysław Umiński i Stanisław Strumph-Wojtkiewicz, aktorzy — Stefan Laskowski i Mieczysław Pawlikowski, artysta grafik, autor cyklu „Stalowe ptaki”, Tadeusz Kulisiewicz i inni.

Bywa i odwrotnie, kiedy zawód lotnika staje się inspiracją do twórczości wnoszącej swą część do kultury ogólnej. Przykładem niech będą tu znów takie nazwiska jak Janusz Meissner i Bohdan Arct.



## SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

◆ W dniach 19–26 czerwca br. w alpejskiej miejscowości Verdon na lotnisku Vinon odbył się pierwszy międzynarodowy górski konkurs szybowcowy. W ciągu tygodnia odbyło się pięć konkurencji — przeloty docelowo-powrotne długości 80, 142 i 179 km, trójkąt 302,5 km oraz docel-powrót 254 km. W zawodach brało udział 13 zawodników, którzy przelecieli ogółem 10 700 km. W klasyfikacji końcowej zwyciężył Harro Wödl (Austria) — 4 758 pkt. przed Francuzami Jean-Pierre Cartry — 4 334 pkt i Jean-Paul Weisssem — 3 778 pkt. Wödl latał na Ka-6 CR, Cartry na C-30-S, a Weiss na A-60. Autorzy francuskiego komentarza podkreślają, że według najprostszego klasyfikacji wg lokat (tak jak u nas w III lidze) — na pierwszych miejscach byłby ci sami zawodnicy.

◆ Jedną z ciekawszych nowych konstrukcji zaprezentowanych na tegorocznych mistrzostwach szybowcowych NRF była „Hidalgo” (na zdjęciu obok). Maszyna ta mimo rozpiętości 13 m (sic!) walczyła w klasie otwartej razem z As-12, BS-1, D-36 czy SHK. Pilot Jonda zajął 9 miejsce w klasyfikacji końcowej. Wyprodukowana w Stuttgarcie FS 23 „Hidalgo” ma następujące wymiary: Rozpiętość — 13 m. Długość — 5 m. Powierzchnia nośna — 7,0 m<sup>2</sup>. Wydłużenie — 24,2. Profil Wortmanna. Ciężar pustego — 103 kg, ładunek — 87 kg, w locie — 190 kg. Obciążenie pow. nośnej — 27,1 kg/m<sup>2</sup>. Osiągi w locie: doskonałość — 32 przy prędkości 85 km/h. Prędkość minimalna — 65 km/h. Minimalne opadanie — 0,65 m/sek na prędkości 75 km/h.

◆ Na półmetku całorocznych zawodów szybowcowych we Francji prowadził Gavillet (Le Plessis) — 9 020 pkt.

przed Kleinem (Sarreguémine) — 8 354 pkt. i Cartry (Boulogne) — 6 830 pkt. Mistrz świata klasy standard Henry zajmuje 11 miejsce z 3 075 pkt. Ogółem sklasyfikowanych jest 227 pilotów. W konkurencji klubowej prowadzi aeroklub Le Plessis-Belleville — 38 345 pkt.

◆ Pilotka szybowcowa NRD Irmgard Morgner pobila rekord swojego kraju w przelocie docelowo-powrotnym. Morgner pokonała dystans 300 km.

◆ W Cottbus (NRD) odbyły się zawody szybowcowe dla młodych pilotów. Konkurowali oni w dwóch klasach — szybowców „Libelle” oraz „Meise”. W pierwszej klasie wygrał Walter Mudraschk (Schwarzheide), a w drugiej Adolf Franke (Bronkow).

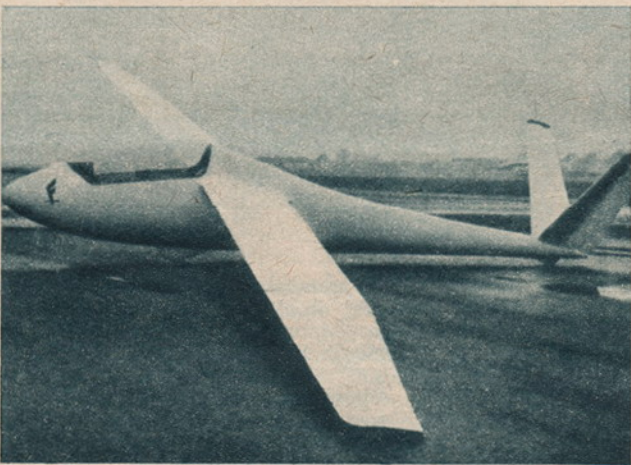
◆ W Pucharze Aeroklubu Francuskiego, gdzie klasyfikowano trzy najlepsze wyniki roku, sklasyfikowano dotychczas 227 szybowników. Prowadzi Ragot (L. Breguet) 3 842 pkt przed Gavillet'em (Le Plessis) — 3 644 pkt i Kleinem (Es Aer. Sarreguémine) — 3 321 pkt.

◆ Wrześnieły numer ra-dzieckiego miesięcznika „Krylja Rodiny” przyniósł sprawozdanie z zawodów szybowcowych w Orle pióra głównego sędziego M. Raceńskiej. Artykuł zawiera szereg pochlebnych sformułowań pod adresem naszych reprezentantów, a w ocenie występu szybowników radzieckich autorka powołuje się na wypowiedzi w tej sprawie polskich mistrzów.

◆ W dniach 27–30 maja br. w miejscowości Richmond (stan Indiana — USA) odbyły się 18 zawodów szybowcowych o memorial braci Wright. Rozegrano trzy konkurencje. Zwyciężył A. J. Smith — 2 963 pkt na „Sisu” przed Deanem Svecem — 2 861 również na „Sisu” oraz Joe Connem — 2 317 pkt na SHK.

◆ Szybowcowy rynek amerykański znajduje się stale pod ostrzałem reklam wytwórni zachodniemieckich. Ostatnio reprezentant firmy Bölkow zawiadomił, że do USA przybył pierwszy „Phoenix”.

Szybowiec Hidalgo ze Stuttgartu



## RÓŻNE

W czasie lotu dwuosobowego statku kosmicznego „Gemin-7” kosmonauci łączyli się z Ziemią m. in. przy pomocy urządzenia laserowego. W urządzeniu tym zastosowano 4 diody sporządzone z arsenku galu wysyłające promieniowanie o długości 9 000 Å. Moc wysyłanego błysku świetlnego równa była 1 MW. Błyski świetlne odbierane były na Ziemi przez teleskop zwierciadlany i umieszczony w nim powielacz fotoelektronowy. (x)

Konstruktorzy przygotowujący amerykańską wyprawę na Księżyc rozpatrują obecnie możliwość zastosowania na statku wyprawowym LEM zamiast urządzenia radarowego — urządzenia optycznego, które sterować będzie manewrem spotkania tego statku z krążącym wokół Księżyca głównym statkiem „Apollo”. A to dlatego, że w urządzeniu optycznym znajdować się będzie tylko mniej więcej połowa liczby elementów elektronicznych, jakie potrzebne są w urządzeniu radarowym. Aby umożliwić śledzenie statku „Apollo” będzie na nim umieszczone silne źródło światła błyskowego. (x)

W USA buduje się niewielki silniczek raketowy o nazwie „Puddle”, w którym energią dostarczaną będzie izotop promieniotwórczy Polon-210. Ciepło wydzielane w czasie jego rozpadu nagrzewać będzie gazowy wodór ulatujący z dyszy. W silniczku ma być uzyskany rewelacyjnie duży impuls właściwy rzędu 700–800 sek. Silnik będzie miał średnicę — ok. 75 mm, długość — ok. 340 mm i będzie wytwarzał ciąg 0,1 kG. (x)

Technicy amerykańscy pracują nad silnikiem raketowym, w którym paliwem będzie ciekły wodór, a reduktorem ciekły fluor. Substancje te dają w praktyce najwydatniejszą raketową mieszaninę paliwową. Silnik wytwarzać będzie ciąg 11,3 T, a uzyskiwany w nim impuls właściwy osiągnie wielkość aż 453 sek. (x)

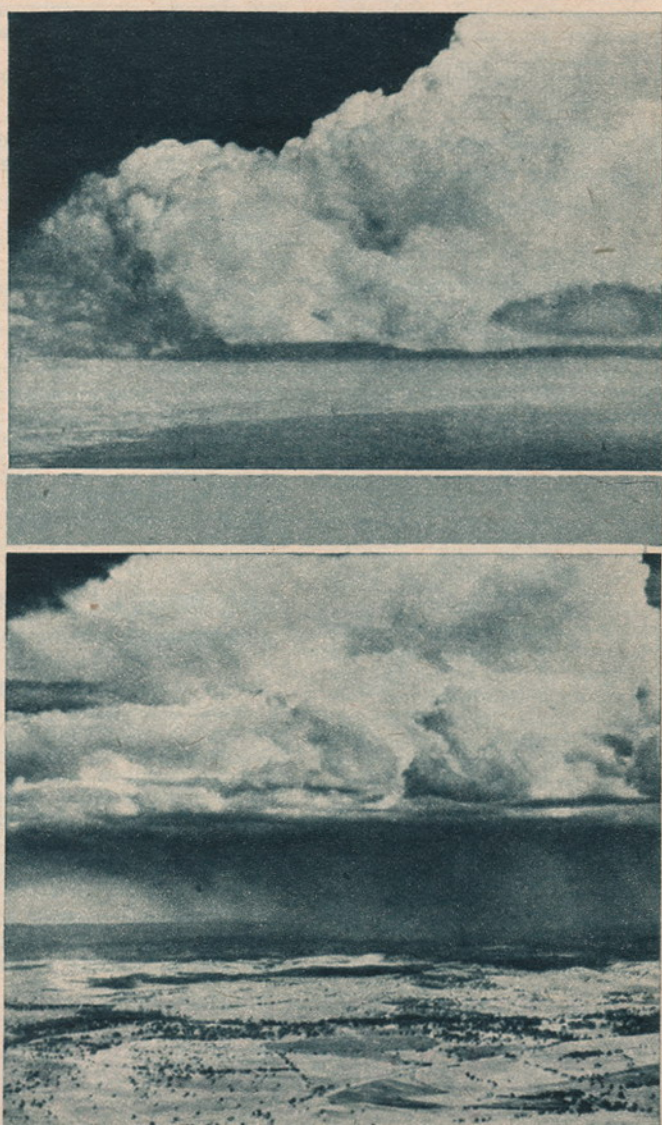
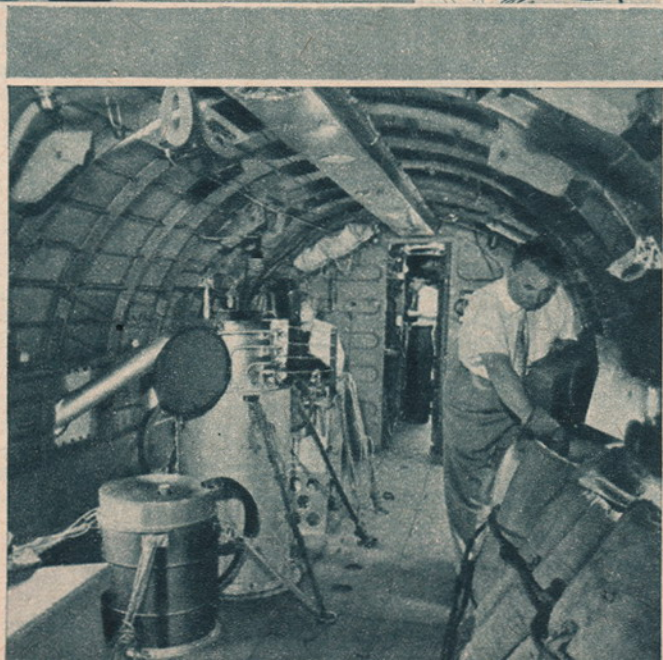
## 141 OKRĄŻEŃ KSIĘŻYCA

Agencja TASS podaje, że drugi radziecki sztuczny satelita Księżyca — automatyczna stacja „Luna-11” kontynuuje lot. Do dnia 14 września „Luna-11” dokonała 141 okrążeń Księżyca. Ogółem przeprowadzono 80 seansów łączności radiowej ze stacją automatyczną. Wszystkie zainstalowane na pokładzie „Luny-11” urządzenia i aparaty naukowe działają normalnie i stacja przekazuje nadal na Ziemię cenne dane naukowe. Automatyczna stacja „Luna-11” została wyrzucona 24 sierpnia i po trzech dniach weszła na orbitę wokółksiężycową.

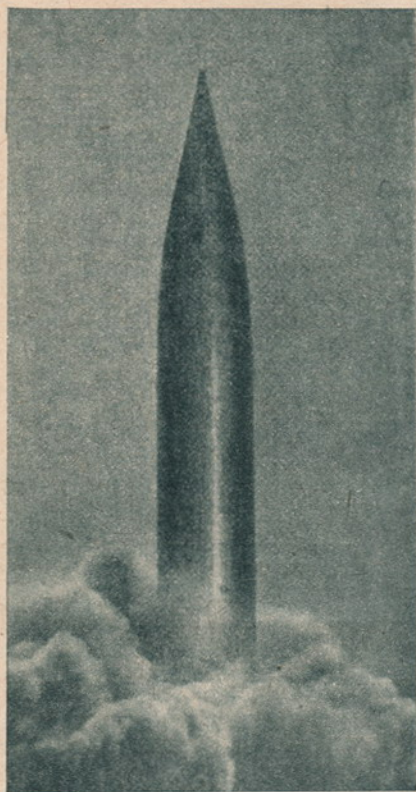
## SZTUCZNY DESZCZ



Wywoływanie opadów atmosferycznych w sposób sztuczny, od dawna pociągą uczonych na całym świecie. I chociaż ciągle słychać jedynie o próbach i doświadczeniach prowadzonych na mniejszą lub większą skalę, rolnicy nie tracą nadziei, że wreszcie będzie można mieć deszcz na każde zawołanie. Nasz fotoreportaż przedstawia ciekawe eksperymenty dokonane na terenie Australii. Z samolotu zrzucono na ogromnego cumulusa jodek srebra, który po trzech minutach wywołał silny opad deszczu. Na zdjęciach z prawej — chmura przed operacją i w czasie deszczu.





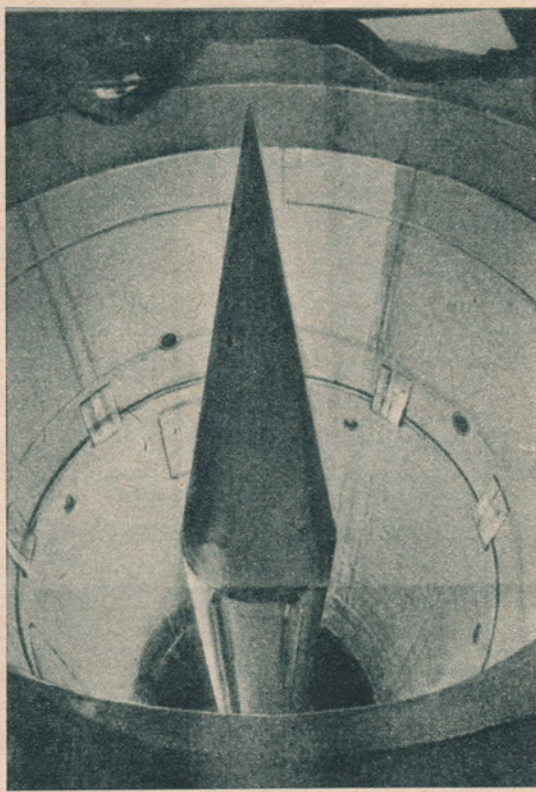


## Z PODZIEMNEJ WYRZUTNI

Do rzędu broni najwyższej wartości, największego znaczenia bojowego w nowoczesnej strategii obronnej, niewątpliwie należą międzykontynentalne rakiety strategiczne, startujące z podziemnych wyrzutni. Potężne ładunki nuklearne, mieszczące się w głowicach rakiet, zdolne są do zniszczenia każdej próby agresji i ostudzenia wojennych zapalów każdego napastnika.

Na zdjęciach obok widoczna jest głowica radzieckiej rakiety strategicznej z wyrzutni podziemnej oraz start rakiety.

Foto: „Krasnaja Zwiezda”



## SLAWNI LOTNICY

Amerykański rekordzista świata Joseph (Joe) Walker pochodził z rodziny farmerskiej. Jego ojciec miał farmę w pobliżu Pensylwanii. Po ukończeniu szkoły średniej studiował fizykę na uniwersytecie w Pensylwanii. Studia ukończył w 1942 roku z wynikiem bardzo dobrym.

W międzyczasie odbył lot turystyczny w Aeroklubie Waynesburgskim, który to zdecydował o jego przyszłym zawodzie. Wkrótce potem rozpoczął szkolenie samolotowe i uzyskał licencję pilota.

Po studiach, jako jeden z pierwszych, ukończył szkołę pilotów myśliwskich i skierowany został na front europejski. Latał wtedy na samolocie myśliwskim P-38 przeprowadzając loty bojowe nad terenami zajętymi przez wojska hitlerowskie nad Morzem Czarnym, Austrią i Południową Francją.

W 1944 roku został zdymobilizowany i skierowany do pracy w charakterze pilota doświadczalnego lotnictwa wojskowego USA. Od tego okresu datuje się jego rosnąca sława zdolnego, a co najważniejsze, wysokiej klasy pilota doświadczalnego. Przez dwa lata wykonywał niezwykle trudny, ryzykowny i jednocześnie niebezpieczny zawód i — jak się sam wyraził w swoich wspomnieniach, iż „codziennie flirtował ze śmiercią”.



J. Walker

Joe Walker przeprowadzał próby doświadczalne w locie z serią samolotów eksperymentalnych o napędzie raketowym oznaczonym symbolem X, począwszy od X-1, a skończywszy na X-15.

Będąc pilotem doświadczalnym kalifornijskiej bazy im. Edwardsa miał za liczoną na swym koncie największą liczbę oblatanych samolotów w USA. „W tej dziedzinie nikt mnie dorówna” — mówił o nim.

Ustanowił dwa rekordy świata: prędkości i wysokości na samolocie o napędzie raketowym X-15: 5 528 km/h i 75 200 m.

Dnia 8 czerwca 1966 roku, w odległości 8 km od miejscowości Barstow, zderzył się nieoczekiwanie dwa samoloty w powietrzu i następnie splonęły; obryzki eksperymentalny bombowiec XB-70a i samolot myśliwski F-104. Pilotem samolotu F-104 był Joseph A. Walker. Wypadek nastąpił podczas nakręcania filmu reklamowego. (m)

## KOMUNIKACJA I TRANSPORT

● Brytyjskie linie BOAC noszą się z zamiarem uruchomienia linii powietrznej łączącej W. Brytanię z Chinami Ludowymi. Pierwsze rozmowy w tej sprawie między przedstawicielami BOAC i Chińczykami już się odbyły. W Londynie przypuszcza się, iż BOAC najprawdopodobniej chciałoby przedłużyć do Pekinu szlak kończący się obecnie w Hongkongu. Nie jest też rzeczą wykluczoną, że reprezentanci BOAC przeprowadzą rozmowy ze stroną radziecką w sprawie ewentualnego przedłużenia do Tokio obecnego szlaku łączącego Londyn z Moskwą.

● Amerykańskie linie UAL pobili w czerwcu br. absolutny rekord w przewozie pasażerów w ciągu jednego miesiąca. Z usług tych linii skorzystało mianowicie w czerwcu 2 007 971 pasażerów. Jest to o 26 proc. więcej niż w tym samym miesiącu r. ub. i o 15 proc. więcej niż w rekordowym dotychczas miesiącu kwietniu br.

● Eksploatacja linii zagranicznych przyniosła w r. ub. brytyjskiemu towarzystwu BEA zysk w wysokości 2 900 000 funtów, podczas gdy eksploatacja szlaków krajowych przyniosła straty w wysokości 1 600 000 funtów. Główną bolączką są wysokie opłaty za lądowanie, pobierane w W. Brytanii. Tak np. opłata za lądowanie samolotu „Trident” jest w Londynie prawie 3 razy wyższa niż w Zurychu i 2 razy wyższa niż w Paryżu.

● Pięć amerykańskich towarzystw lotniczych, których mechanicy niedawno strajkowali przez 40 dni, poniosło straty w wysokości 330 mln dolarów. Przyniosło to już dwa istotne następstwa. Przewidywana obniżka taryfy lotniczej zostanie przesunięta co najmniej o rok, a następnie niektóre towarzystwa poważnie ograniczą zakup nowego sprzętu. Np. TWA przesunęło na późniejsze terminy zamówienia wartości 400 mln dolarów.

● Zambia postanowiła wycofać się ze Środkowo-Afrykańskich Linii Lotniczych, eksploatowanych dotąd wspólnie przez Zambię, Rodezję i

Malawi. Rząd Zambii planuje utworzenie własnych narodowych linii lotniczych.

● Największym kłopotem włoskich linii „Alitalia” jest brak odpowiedniej liczby wysoko wykwalifikowanej kadry latającej. W zakresie sprzętu poczyniono szereg kroków rokujących jak najlepsze rezultaty: wycofano całkowicie z użycia samoloty tłokowe, jeszcze w roku ubiegłym zamówiono 28 samolotów odrzutowych najnowszej konstrukcji w zakładach Douglas, które mają zastąpić na europejskich i śródziemnomorskich liniach średniego zasięgu dotychczas tu używane samoloty Vickers „Viscount” i „Caravelle”.

● W agencjach turystycznych Japonii reklamuje się uruchamianą obecnie linię Moskwa — Tokio jako „diamentową drogę”: trasa lotu przecina obszary Dalekiego Wschodu i Syberii, przebiegając nieopodal Jakucji, gdzie znajdują się słynne złoża diamentów. Jeśli poprzednia okólna trasa z Tokio do Europy przez kraje Azji południowej pochłaniała 36 godzin lotu, a krótsza trasa przez Biegun Północny wymagała 18 godzin, to obecnie lot bez lądowania trwać będzie zaledwie 11 godzin. Poza tym przelot nową trasą będzie kosztować o połowę taniej.

## Gemini-12 wystartuje za 21 dni

NASA zapowiada nowy start „Gemini-12”, który jest przewidziany na 31 października. Ma to być ostatni z serii lotów 2-osobowej załogi na statkach kosmicznych tego typu. Czas jego trwania ma wynieść 4 dni. Na pokładzie „Gemini-12” mają wystartować J. Lowell, weteran 14-dniowej wyprawy „Gemini-7” oraz B. Aldrin. Również podczas tego lotu przewidziane są połączenia z rakieta Agnosa i opuszczenie kabiny statku.

## Jeszcze o latających talerzach

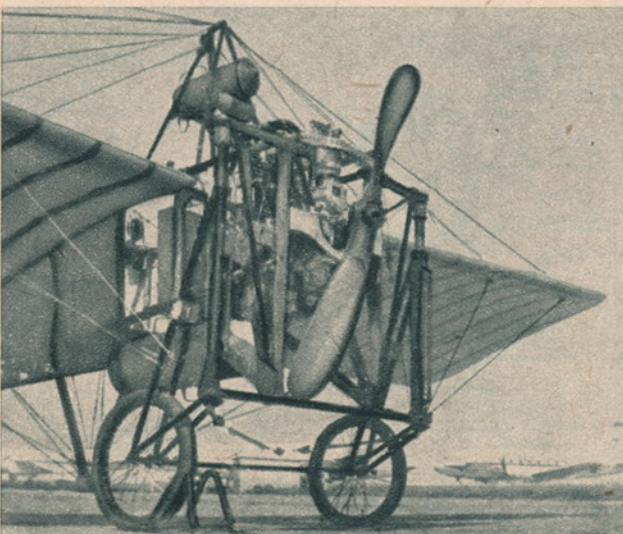
Tajemnica „latających talerzy” — nie zidentyfikowanych obiektów latających, doczekała się częściowego przynajmniej wyjaśnienia. Uczni amerykańscy podczas prób prowadzonych w rejonie Pittsburga wywołali sztucznie podobne zjawiska i stwierdzili, że są one pochodzenia elektrycznego. „Latające talerze” — to kule plazmy, zjonizowanego gazu. Licznych doniesień o pojawieniu się tajemniczych obiektów latających nie można było traktować jako wytworu halucynacji. Istnienie ich potwierdziły obserwacje a także zdjęcia fotograficzne i rejestracje ekranów radarowych. Uwagę uczonych zwróciła charakterystyczna lokalizacja tych zjawisk, najwięcej występowało w niewielkiej odległości od linii energetycznych wysokiego napięcia. To naprowadziło na trop wyjaśnienia. W przeprowadzonych obecnie doświadczeniach wykorzystano linię energetyczną o napięciu 500 tys. woltów. Okazało się, że powiększenie tego napięcia o 20 proc. wywołuje powstawanie wzdłuż przewodów wyładowań koronowych. Przy wyładowaniach tych mogą pojawiać się ogniste kule plazmy, zjonizowanego, świeżącego powietrza wędrującego z wiatrem nad ziemią.

## Nowy rekord na Mi-1

Najnowszym rekordem ustanowionym przez pilotów radzieckich jest wyczyn Aleksieja Anosowa. Na śmigłowcu Mi-1 pokonał on odległość 1 509 km. Wynik ten przewyższa ostatni rekord międzynarodowy należący do Amerykanina T. Ratcliffa, który w roku 1962 przeleciał 1 429 km. Dokumentacja nowego rekordu została przekazana FAI do zatwierdzenia.

## TECHNIKA W CZERWCU

Sławny samolot Kaspára, pioniera lotnictwa czeskiego doczekał się niedawno rekonstrukcji (każdy chętnie wspomina stare dzieje) i oto na praskim Rużyni można było zobaczyć obok Il-14 starszaka, który podobno mógłby polatać, gdyby odpowiednie przepisy pozwalały.





## Nowa Centralna Rada Modelarstwa przy ZG LOK

W dniu 23 września br. obradowała w Warszawie pod przewodnictwem wiceministra Oświaty Ferdynanda Heroka nowo powołana Centralna Rada Modelarstwa LOK. W skład Rady weszli m.in. dyrektor Gabinetu Przewodniczącego Komitetu Nauki i Techniki mgr Mieczysław Kazimierzczuk, profesor Politechniki Poznańskiej dr inż. Jan Czarnecki, społeczny przewodniczący sekcji modelarstwa Aeroklubu Warszawskiego inż. Janusz Wojciechowski z redakcji „Skrzydła Polska” i inni.

Nowa Rada rozpatrzyła wszechstronnie problemy rozwoju politechniczacji młodzieży w szkołach oraz podsumowała dotychczasowe wyniki w tej dziedzinie. Od chwili uzyskania z darów SFOSiK (obecnie FBSiI) zestawów narzędziowych, liczba nowych modelarni LOK w szkołach i liczba szkolonej w nich młodzieży stale wzrasta. Obecnie najważniejszym zadaniem jest szkolenie instruktorów oraz zaopatrzenie materiałowe. Mówiono również o potrzebie bliższej współpracy z NOT i APRL, a także o bezpieczeństwie w modelarstwie rakietowym.

Naszych czytelników na pewno zainteresuje wiadomość, że w połowie listopada br. LOK zorganizuje w Warszawie kolejne ogólnopolskie spotkanie radio-modelarzy zakończone egzaminem na świadectwo uzdolnienia niezbędne do uzyskania licencji radio-modelarskiej. Zachęcamy wszystkich chętnych z Warszawy do skorzystania z okazji. Bliższe informacje w Wydziale Modelarstwa ZG LOK: Warszawa, ul. Chocimska 14.

## Latawce nad Nowym Sączem

W dniu 18 września na lotnisku w Łososinie Dolnej odbyły się V Zawody Latawców zorganizowane przez PSS w Nowym Sączu przy współudziale Aeroklubu Podhalańskiego. Na zawody przybyli przedstawiciele PSS, członkowie Zarządu i kierownictwo APH.

Następnie przystąpiono do oceny wykonanych latawców. Komisja miała sporo kłopotów z przyznaniem I miejsca za wykonanie latawca gdyż było wiele konstrukcji wykonanych bardzo starannie i pomysłowo. Zaznaczyć należy, że z roku na rok konstrukcje są bardziej pomysłowe i starannie wykonane, natomiast loty były mało udane gdyż pogoda była bezniewna. W ostateczności I miejsce w latawkach płaskich zdobył Tadeusz GÓRKA, a w skrzynekowych Mieczysław CZERNIAK. Gdy młodzież dowoli wyhasła się po lotnisku zademonstrowano im starty rakiet i loty na uwięzi. Na zakończenie do zebranych przemówił ob. Plata z PSS oraz kier. APH. ob. L. Kwiatkowski.

Następnie zwycięzcom do 3 miejsca wręczono nagrody w postaci silników modelarskich i gier towarzyskich, a pozostałym zawodnikom upominki.

W imieniu młodzieży o zainteresowaniach lotniczych dziękujemy tą drogą Radzie Nadzorczej PSS za okazanie wiele zrozumienia dla poczytań lotniczych, które nie po raz pierwszy nam okazała. Finansowanie kółek modelarstwa lotniczego, finansowanie zawodów rakietowych, wyjazdów na zawody modelarskie to tylko kilka punktów które można wliczyć bardzo długo, wszystko to robione jest z myślą o młodzieży.

Zygmunt Zajac

## Nasi najlepsi

Aeroklub Kujawski w Inowrocławiu informuje o wynikach współzawodnictwa grupy wyczynowej Ośrodka Modelarstwa Lotniczego naszego Aeroklubu, za rok 1965/66 (od lipca 1965 do czerwca 1966). We współzawodnictwie brało udział dziesięciu modelarzy, którzy uzyskali następujące wyniki:

1. Grzegorz Pirowicz — 2 245 pkt.
2. Jan Hankiewicz — 1 454 pkt.
3. Ryszard Żelazny — 1 233 pkt.
4. Roman Cwojdziński — 1 232 pkt.
5. Stanisław Wielickiewicz — 1 111 pkt.
6. Seweryn Tuszyński —

903 pkt. 7. Mieczysław Rutkowski — 738 pkt. 8. Henryk Kucharski — 610 pkt. 9. Lucjan Pirowicz — 436 pkt. 10. Wacław Seidler — 65 pkt. Współzawodnictwo (całoroczne zawody) przyczyniło się do lepszej i aktywniejszej pracy w modelarni, dało dużo zadowolenia zwycięzcy. W tym roku szkolnym rozszerzamy współzawodnictwo na inne modelarnie. Jednocześnie zaszła konieczność ułożenia nowego regulaminu tych zawodów.

Karol Gawora

## Rewizyta modelarzy NRD

W dniach od 5-8 sierpnia 1966 r. przebywała w Rybniku w ramach rewizyty ekipa modelarzy z Zwickau i Karl-Marx-Stadt (NRD). Modelarze

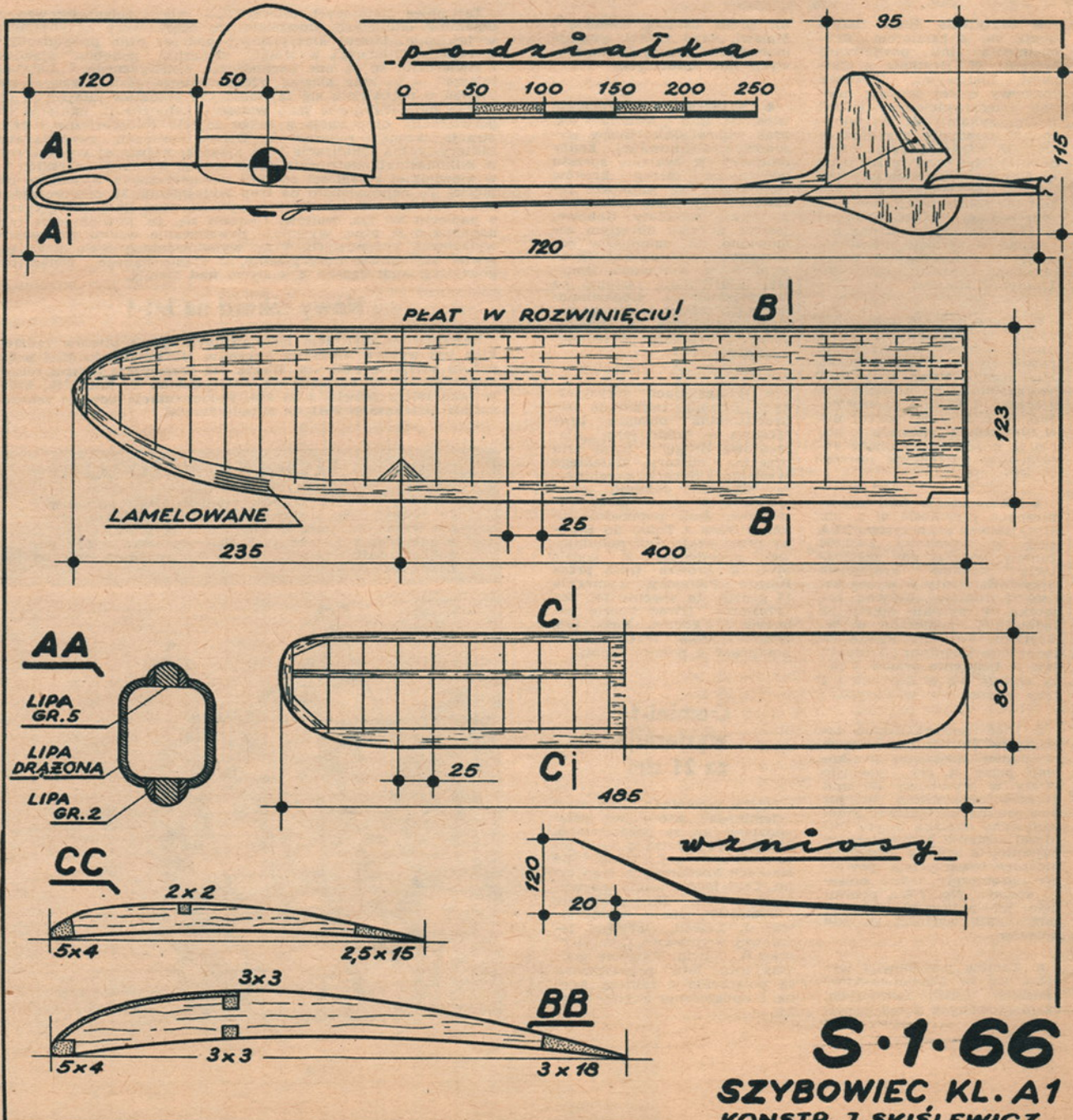
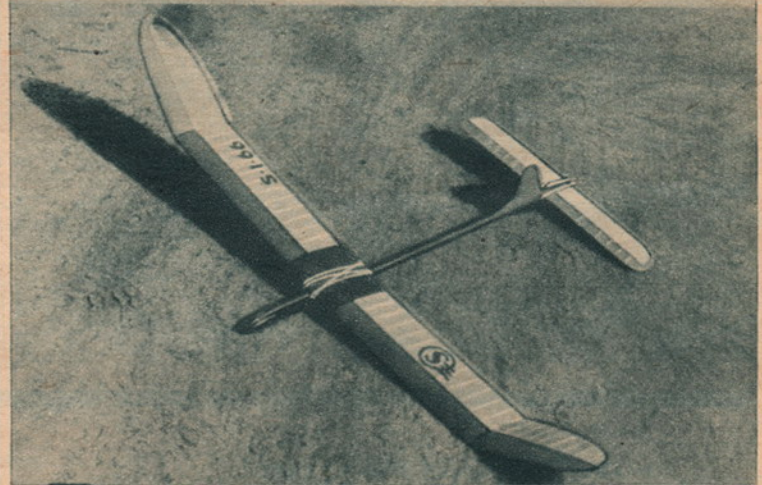
NRD w czasie pobytu w naszym kraju zwiedzili m.in. Zakopane oraz Wojewódzki Park Kultury i Wypoczynku w Chorzowie.

W niedzielę 7 sierpnia br. rozegrano na lotnisku w Gortartowicach Zawody Modeli Latających o puchar Aeroklubu ROW, w których oprócz modelarzy NRD wzięli udział zawodnicy Aeroklubów Białsko-Bialskiego, Śląskiego, Gliwickiego i ROW. Wszyscy zawodnicy startowali w jednej grupie. Zawody rozegrano jedynie w klasyfikacji indywidualnej. Uzyskano następujące wyniki: 1 miejsce Wiesław Dziuba — Aeroklub ROW — 818 pkt. 2. Józef Wojtek Aeroklub ROW — 815 pkt. 3. Franciszek Gluza Aer. Śląski — 745 pkt. 4. Robert Jona Aer. ROW — 720 pkt. 5. Günther Brückner GST Zwickau — 673 pkt. Startowało 32 zawodników.

## S 1-66 SZYBOWIEC KLASY A-1

Szybowiec powstał w wyniku adaptowania części innych, częściowo zużytych modeli. W kadłubie od „Dzięcioła” zmniejszonym obrys przedniej jego części, doklejając dwa owalne pojemniki dążone z klocków lipowych na balast. Statecznik pionowy z deseczki młekskiej balsy gr. 3 mm. Ster autopilota połączony z haczykiem holowniczym żyłką nylonową przeprowadzoną na zewnątrz kadłuba. Płat i statecznik poziomy został zastosowany od skasowanej gumówki konstr. R. Ciłka. Płat dzielony, łączony za pomocą bagnetów stalowych  $\phi$  2 mm. Konstrukcja płata i statecznika poziomego całkowicie balsowa. Model okleim kolorem papierem japońskim celonując płat trzykrotnie a statecznik poziomy dwukrotnie. Model wykonywał loty w granicach 110 — 120 sek. z holu o dl. 50 m. Niestety w jednym z lotów, przy pięknej termicznej pogodzie, lont detyrmalizatora nie odpalił, i po modelu pozostało tylko wspomnienie...

Jerzy Skisiewicz





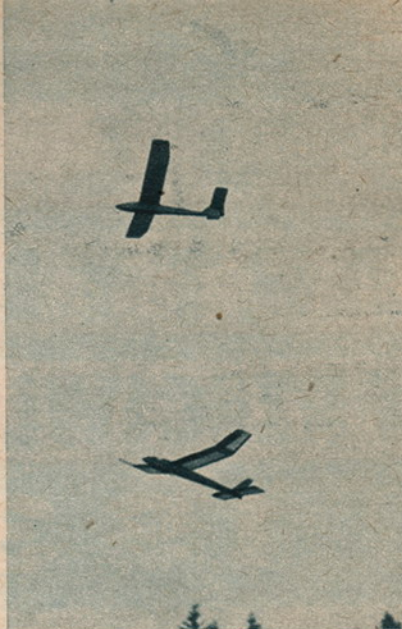
# RADIOMODELE W JEŻOWIE

Foto: WIESŁAW SCHIER

W Jeżowie Sudeckim w dniach 17—18 września br. odbyły się ogólnopolskie zawody zdalnie kierowanych modeli szybowców. Nasz fotoreportaż pokazuje najciekawsze fragmenty tych ciekawych zawodów.



U góry — Ryszard Pyrz z modelem J. Kurzawskiego z Gdańska. A poniżej: Tak się startuje! — patrzcie młodzi, jak Jan Bury z Poznania daje pokaz sprinterskiego startu na zawietrzną stronę zbocza



W przerwach były i pokazy, między innymi lotów zespołowych 3 modeli równocześnie. Na zdjęciu widoczne są dwa modele — Segaly z Warszawy i Cimoszki ze Szczecina. Pilot trzeciego modelu był indywidualistą. Wiele sportowej emocji sprawiały wyścigi z nadajnikami, które należało zwrócić już w trzy minuty po zakończeniu lotu oficjalnego. Nie było to łatwe zwłaszcza gdy model lądował w dolinie. Poniżej — startuje Józef Kurzawski z Gdańska.



Powyżej: Jednym z najelegantszych modeli była nowa konstrukcja Waldemara Janowskiego z Łodzi. Nadal posiadał duże obciążenie, wielką prędkość i dobre właściwości w locie.



## WYNIKI JEŻOWSKICH ZAWODÓW MODELI SZYBOWCÓW F3 D

1. Stefan Różycki	Aer. Jeleniogórski	300 + 300 + 300 (+ 209) = 900
2. Ryszard Pyrz	Aer. Gdański	300 + 300 + 300 (+ 105) = 900
3. Edward Trzopek	Aer. Bielsko-B.	300 + 300 + 218 = 818
4. Janusz Walicki	Aer. Szczeciński	300 + 300 + 179 = 779
5. Wiesław Schier	Aer. Warszawski	176 + 300 + 300 = 776
6. Bogusław Spunda	Aer. Warszawski	257 + 300 + 218 = 775
7. Edward Rogowski	Aer. Krakowski	300 + 284 + 115 = 679
8. Karol Kelm	Aer. Ziemi Lubuskiej	300 + 300 + 53 = 653
9. Andrzej Krupa	Aer. Podkarpacki	42 + 300 + 300 = 642
10. Czesław Cimoszko	Aer. Szczeciński	57 + 300 + 284 = 641
11. Józef Kurzawski	Aer. Gdański	300 + 300 + 37 = 637
12. Ireneusz Pudelko	Aer. Krakowski	46 + 300 + 255 = 601
13. Kazimierz Strycharski	Aer. Krakowski	300 + 15 + 218 = 533
14. Ryszard Drozdowicz	Aer. Szczeciński	300 + 228 + 0 = 528
15. Henryk Grabowski	Aer. Krakowski	300 + 163 + 48 = 511
16. Tadeusz Pelczarski	Aer. Podkarpacki	52 + 300 + 155 = 507
17. Stanisław Karcz	Aer. Bielsko-B.	55 + 287 + 156 = 498
18. Stanisław Żurad	Aer. Wrocławski	0 + 177 + 300 = 477
19. Jarosław Janowski	Aer. Łódzki	300 + 142 + 0 = 442
20. Stanisław Grzywa	Aer. Bielsko-B.	49 + 210 + 147 = 406
21. Jerzy Komorski	Aer. Bydgoski	51 + 20 + 300 = 371
22. Stefan Polawski	Aer. Łódzki	51 + 42 + 271 = 364
23. Jan Bury	Aer. Poznański	61 + 3 + 300 = 363
24. Franciszek Głasowicz	Aer. Krakowski	28 + 71 + 204 = 303
25. Andrzej Cichy	Aer. Poznański	36 + 175 + 83 = 294
26. Wiesław Stróżyk	Aer. Kielecki	69 + 94 + 95 = 258
27. Ireneusz Segala	Aer. Warszawski	115 + 32 + 0 = 147
28. Edward Ciapała	Aer. Krakowski	6 + 106 + 29 = 141
29. Grzegorz Gawlak	Aer. Poznański	49 + 80 + 0 = 129
30. Kazimierz Kos	Aer. Szczeciński	77 + 38 + 0 = 115



# P O L S K A ARTYLERIA PRZECIWLOTNICZA 1939

LESZEK  
KOMUDA

Materiały publi-  
kowane po raz  
pierwszy

**J**UŻ w końcowym etapie I Wojny Światowej dało się zauważyć coraz szersze stosowanie lotnictwa. Później zapowiedź masowego wykorzystania lotnictwa w przyszłej wojnie były ogłaszane tu i ówdzie dołtryny potwierdzane rozbudową lotnictwa bombowego w wielu krajach. Wszystkie te czynniki zmuszały co trzejwsijszych specjalistów wojskowych do poszukiwania odpowiednich środków obronnych mogących ograniczyć działanie lotnictwa nieprzyjacielskiego.

Pierwsze, aczkolwiek bardzo jeszcze skąpe, doświadczenia dała I Wojna Światowa. Dalsze metody obrony przeciwlotniczej były opracowywane teoretycznie i sprawdzane poprzez odpowiednie ćwiczenia. W późniejszym okresie, wybuch wojny domowej w Hiszpanii, w której po stronie rebeliantów gen. Franco brało udział lotnictwo faszystowskich Włoch oraz hitlerowskich Niemiec dał pewien obraz bardziej masowego zastosowania lotnictwa bombowego. Zmusiło to sztaby różnych armii do rewizji swoich dotychczasowych poglądów o zakresie i środkach obrony przeciwlotniczej. Było jednak już bardzo późno. Wiele państw zaatakowanych w II Wojnie Światowej przez Niemcy hitlerowskie (nawet znacznie później niż Polska) zostało zaskoczonych masowym działaniem lotnictwa nieprzyjacielskiego, a wobec zbyt szczupłych środków obrony przeciwlotniczej poniosło znaczne straty doprowadzające do poważnych klęsk lub nawet katastrofy militarnej.

Konserwatyzm panujący we władzach wojskowych ówczesnej Polski nie sprzyjał w początkowym okresie międzywojennym rozwojowi obrony przeciwlotniczej. Ze względu na bardzo słabe w tym okresie lotnictwo wojskowe sąsiedów Polski — było to częściowo uzasadnione. Brak zagrożenia z powietrza nie sprzyjał tworzeniu i rozbudowie obrony przeciwlotniczej, toteż środki obrony przeciwlotniczej, jakimi dysponowało wtedy Wojsko Polskie, ograniczały się do broni maszynowej oraz do niewielkiej liczby dział przeciwlotniczych. Te ostatnie, do 1936 r. tworzyły oddzielną 11 Grupę Artylerii obejmującą jeden pułk i dziewięć dyonów artylerii przeciwlotniczej. Na ich wyposażenie skła-

dało się ponad 100 dział plot. kalibru 75 mm, wszystkie przestarzałego typu (wz. 97/25, wz. 17, wz. 22/24 oraz samochodowe wz. 14).

Zerwanie przez hitlerowskie Niemcy Traktatu Wersalskiego i znaczna wkrótce potem rozbudowa lotnictwa bombowego spowodowały zagrożenie Polski z powietrza, a co za tym idzie zmianę dotychczasowego stosunku do obrony przeciwlotniczej. Do zmiany tej przyczyniły się także różne publikacje, również polskich specjalistów, zwracające uwagę na rosnącą rolę lotnictwa bombowego oraz na niedostatki środków obrony przeciwlotniczej w kraju.

W rezultacie utworzono w Ministerstwie Spraw Wojskowych Wydział Obrony Przeciwlotniczej (w 1934 r.), a w dwa lata później (w 1936 roku), specjalnym dekretem Prezydenta RP powołano Inspektorat Obrony Powietrznej Państwa. Posunięcia te bardzo przyspieszyły rozwój obrony przeciwlotniczej w Polsce.

## ORGANIZACJA ARTYLERYJSKICH JEDNOSTEK OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ W OKRESIE 1936–1939

Utworzone centralne organa kierownicze obrony przeciwlotniczej zajęły się przede wszystkim organizacją artylerii przeciwlotniczej. Najpierw przystąpiono do opracowania potrzeb w zależności od rozłożenia obiektów przemysłowych i ważniejszych ośrodków miejskich, które podzielone były na ośrodki OPL w jedenastu obszarach krajowych (DOK). W wyniku tych prac otrzymano prowizoryczne zestawienie ilościowe potrzeb: 113 baterii dział plot. kal. 75 mm (razem 452 działa). 200 plutonów dział plot. kal. 40 mm (razem 400 dział), 32 plutony reflektorów plot. średnicy 150 cm oraz 111 plutonów balonów zaporowych.

Przewidywano dość nierównomierne rozmieszczenie tych jednostek na obszarze kraju, w zależności od ważności chronionych obiektów. Za najważniejsze obiekty uznano: Warszawę (DOK-I), dla której przewidywano 24 baterie dział plot. 75 mm (96 szt.), 40 plutonów dział plot. 40 mm (80 szt.), 16 plutonów reflektorów plot. i 21 plutonów balonów zaporowych. Podobnie, lecz skromniej, przewidywano dla DOK-V (Obszar Górnego Śląska i obiekty przemysłowe

w Krakowskim z miastem Krakowem) oraz dla DOK-VIII (Gdynia, Hel i inne miasta Pomorza). W pozostałych DOK obronę plot. ograniczono tylko do dział plot.

Oczywiście zdawano sobie sprawę, że realizacja planowanych potrzeb rozłożyłaby się ze względu na koszty na długie lata. W tym samym czasie przystąpiono przecież do motoryzacji artylerii, którą to akcją objęto artylerię plot. W rezultacie koszty wystawienia jednej zmotoryzowanej jednostki artylerii plot. były dość wysokie. Dla przykładu podam, jak miał wyglądać stan i jakie byłyby koszty takiej jednostki. Stan baterii zmotoryzowanej artylerii plot. 75 mm miał wynosić wg projektu z 7. XII. 1936 r.: stan osobowy — 5 oficerów oraz 136 podoficerów i żołnierzy. Stan uzbrojenia — 4 działa, 4 ckm, 138 kbk, 32 pistolety i sprzęt — 1 radiostacja, 1 nasłuchownik (aparat podsłuchowy) i aparat centralny. Do transportu powyższego sprzętu, obsługi oraz amunicji, materiałów pędnych (zapas na 100 dni) i dodatkowego sprzętu potrzebny był następujący tabor zmechanizowany: 5 osobowych samochodów terenowych (PF — „Polski Fiat” — 508-III), 4 samochody specjalne (PF-508/518), 9 samochodów ciężarowych (PF-321 L), 1 ciągnik kołowo-gąsienicowy (C4P), 2 motocykle z koszami („Sokol-600”). Ponadto potrzebne były jeszcze przyczepki: 4 amunicyjne, 5 benzynowych, 1 kuchnia, 3 telefoniczne, 1 z radiostacją, 1 z nasłuchownikiem oraz 1 z aparatem centralnym. Koszt wystawienia baterii

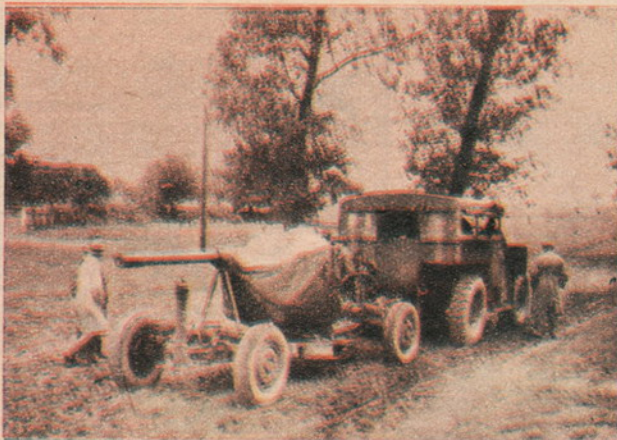


Polska artyleria przeciwlotnicza po kapitulacji Warszawy we wrześniu 1939 r. na Wybrzeżu Kościuszkowskim przed Domem Energetyka (róg ul. Tamka). Na pierwszym planie — ciągniki C2P używane do działek 40 mm.

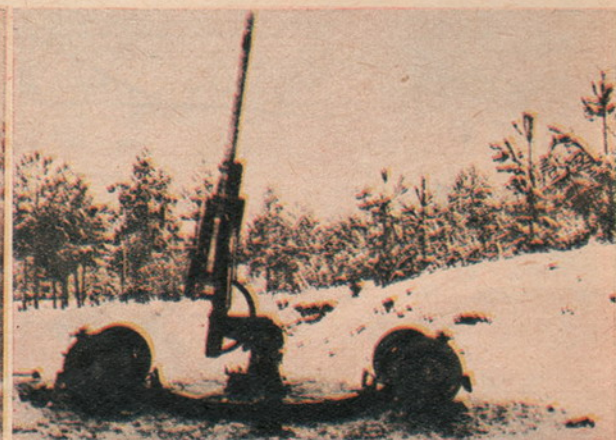
wynosiły (ceny w zł. przedwojennych; 1 dolar — ok. 5 zł): motoryzacja — 620 tys. zł, sprzęt i działa — 1 120 tys. zł, amunicja — 920 tys. zł, inne koszty — 240 tys. złotych, razem około 2 mln 900 tys. zł. Ceny poszczególne: 1 armata plot. kal. 75 mm Starachowicka — ok. 135 tys. zł., 1 pocisk do tego działa — 90 zł, samochód osobowo-terenowy (PF-508-III) — 7 tys. zł, samochód specjalny (PF-508/518) — 14 tys. zł, ciągnik do działa (C4P), — ok. 25 tys. zł.

Natomiast koszt dyonu zmotoryzowanej artylerii plot., składający się z trzech baterii 75 mm wynosił więcej niż to wynika z przeliczenia, ponieważ dochodziły jeszcze wydatki związane z dowództwem dyonu, środkami pomocniczymi (warsztaty ruchome, reflektory plot., ich zasilań itp.). Koszt ogólny dyonu (w tym wypadku bez reflektorów) wyniósłby 9 mln 243 tys. zł. Na podstawie wyżej podanych kosztów można wyliczyć w przybliżeniu, że na zrealizowanie tylko planowanych 113 baterii artylerii plot. 75 mm potrzebna była suma ok. 350 mln zł. Ze względu na koszty, a tym samym i na zbyt rozciągniętą w czasie realizację tego projektu, przeprowadzono jego rewizję i opracowano nowe postulaty, w których wzięto pod uwagę szereg różnych często sobie przeciwstawnych warunków.

## PRZEGLĄD POLSKIEJ BRONI PRZECIW- LOTNICZEJ Z 1939 r.



Ciągnik francuski Latil holuje na próbie działko plot. wz. 36 St. kal. 75 mm. Ciągnik ten nie zdał egzaminu z powodu licznych wad. Silnik — 50 KM



Polskie działko plot. wz. 34 kal. 75 mm przygotowane do strzału. Prototyp Starachowickich Zakładów Górniczo-Hutniczych



Ostatecznie Inspektorat Obrony Powietrznej Państwa (IOPP) przedstawił Komitetowi do Spraw Uzbrojenia i Sprzętu (KSUS) nowe postulaty, na podstawie których na posiedzeniu w dniu 17. XII. 1936 r. uchwalono plan rozbudowy oraz unowocześnienia środków obrony przeciwlotniczej Wojsk i obszaru kraju. W rezultacie dla OPL Wojsk przyjęto następujące normy wyposażenia:

- w pułku piechoty: ciężkie karabiny maszynowe na taczankach;
- w dywizji piechoty: bateria lekkiej artylerii plot. (6 dział plot. 40 mm i 8 ckm);
- w brygadzie kawalerii: zmotoryzowana bateria 1. artylerii plot. (4 działa plot. 40 mm i 8 ckm) oraz pluton ckm plot. na taczankach (4 ckm);
- w oddziale motorowym: bateria 1. artylerii plot. (4 działa plot. 40 mm i 8 ckm);
- w armii: zmotoryzowany dyon ciężkiej artylerii plot. (12 dział plot. 75 mm), zmotoryzowana bateria 1. artylerii plot. (6 dział plot. 40 mm i 8 ckm), zmotoryzowana kompania ckm plot. kompania ckm plot;
- w dyspozycji Naczelnego Wodza: dywizyjny artylerii plot. 75 mm i większego kalibru, baterie 1. artylerii plot. 40 mm, zmotoryzowane kompanie ckm plot. kompanie ckm plot. na taczankach, 4 kompanie reflektorów plot.

Taki rozdział sprzętu dla OPL Wojsk obejmował ogółem:

- |  |        |
|--|--------|
| 60 baterii c. artylerii plot. 75 mm po 3 działa      | — 180; |
| 51 baterii lekkiej artylerii plot. 40 mm po 6 dział  | — 306; |
| 15 baterii lekkiej artylerii plot. 40 mm po 4 działa | — 60;  |
| 64 kompanie ckm plot. po 8 ckm (?)                   | — 512; |
| 11 plutonów ckm plot. po 4 ckm                       | — 44.  |

Natomiast dla OPL obszaru kraju:

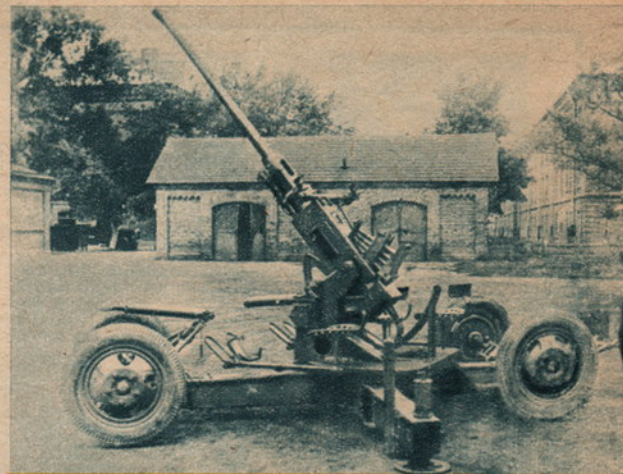
- |  |        |
|--|--------|
| 8 baterii najcięższej art. plot. 88-105 mm po 4 działa | — 32;  |
| 70 baterii ciężkiej art. plot. 75 mm po 4 działa       | — 280; |
| 136 plutonów lekkiej art. plot. 40 mm po 2 działa      | — 272; |
| 11 plutonów reflektorów plot. po 3 szt.                | — 33.  |

Realizacja tego planu była przewidziana na kilka lat i do września 1939 roku miała różny

przebieg. Sprawy finansowe rozbudowy OPL armii próbowano przede wszystkim rozwiązać przy pomocy pożyczki francuskiej (stąd planowane duże ilości francuskiego sprzętu np. działa 75 mm) oraz przy pomocy rozpisanego Funduszu Obrony Narodowej. Jak podają niektóre źródła, dostawy z pożyczki francuskiej w pewnym momencie zostały czasowo wstrzymane ze względów politycznych (sprawa polityki Polski w stosunku do Czechosłowacji). Obronę przeciwlotniczą zakładów przemysłowych próbowano rozwiązać w ten sposób, że zainicjowano wystawienie fabrycznych plutonów dział plot. na koszt tych zakładów i obsługiwanych przez wyszkolony zespół przyfabryczny.

Sprawy sprzętowe próbowano początkowo rozwiązać w oparciu przede wszystkim o przemysł krajowy. Jednak koncepcja ta miała wielu przeciwników. Jedni nie ufali możliwościom ówczesnego przemysłu, inni uważali, że rozwijanie własnych konstrukcji trwa zbyt długo i przeciąga terminy rozpoczęcia produkcji seryjnej. Stosunek ten dotyczył nie tylko sprzętu artyleryjskiego lecz także sprzętu pomocniczego i motoryzacyjnego. Była jednak dość poważna grupa przedstawicieli armii, która popierała przemysł krajowy, chociażby ze względu na ewentualne (w wypadku wojny) odcięcie dostaw zza granicy. Dzięki stanowisku tych ostatnich można zanotować szereg osiągnięć krajowego przemysłu, który potrafił dostarczyć wielu ciekawych i udanych konstrukcji, świadczących o zdolnościach twórczych zarówno ówczesnych konstruktorów, jak i o możliwościach wykonawczych przemysłu.

W rezultacie obok zamówień sprzętu za granicą tworzone konstrukcje własne oraz uruchomiono ich produkcję (obok produkcji licencyjnej). We Francji zamawiano działa plot. 75 mm oraz 90—105 mm. Jednocześnie popierano pracę



Działko przeciwlotnicze wz. 36 kalibru 40 mm przygotowane do strzału

nad własną konstrukcją działa 75 mm opracowaną przez zespół starachowicki. Prawdopodobnie były prowadzone prace nad działem plot. cięższego kalibru 90 mm. Jako ciągniki do ciężkich dział plot. miały być zastosowane początkowo ciągniki półgąsienicowe C4P produkowane seryjnie w PZInż. Przeprowadzone próby ze sprzętem zagranicznym (francuski Latil i belgijskie FN) nie dały pozytywnych rezultatów. Poza tym zaczęła przeważać koncepcja zastosowania ciągnika cięższego, który by mógł obok holowania działa przewozić także odpowiedni zapas amunicji oraz obsługę. W rezultacie, Państwowe Zakłady Inżynieryjne — Fabryka Samochodów przedstawiły opracowany specjalnie dla tego celu swój nowy ciągnik — typ 312. Po próbach przeprowadzonych jesienią 1938 r. ciągnik ten w zasadzie został zaakceptowany, lecz wysunięto w stosunku do niego szereg nowych wymagań. W rezultacie czego powstał nowy ciągnik typ 342. Ciągnik ten przeszedł próby wiosną 1939 r. i był zamówiony wstępnie w liczbie 96 sztuk.

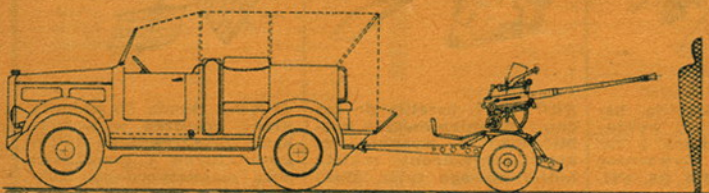
Problem działek mniejszego kalibru rozwiązano w ten sposób, że zakupiono już w 1935 r. licencję szwedzką Bofors na działa plot. 40 mm, a ich produkcję uruchomiono w kraju. Jakość produkcji przewyższała wyroby oryginalne Boforsa (większa żywotność luf), co znalazło wielu nabywców zagranicznych tego uzbrojenia. Jako ciągniki tych dział oraz przyczepki z amunicją stosowano seryjne ciągniki gąsienicowe typu C2P. 196 tych ciągników zamówiono już w 1937 roku. Znaczna ich część znajdowała się w 1939 r. na wyposażeniu jednostek. Dalsza partia 117 ciągników była zamówiona w 1939 r.

W wyniku różnych prób, zleconych przez Dowództwo Broni Pancernej, przeprowadzonych z NKM-ami (najcięższymi karabinami maszynowymi) kal. 20 mm obcego pochodzenia — Warszawska Fabryka Karabinów opracowała własny typ NKM-u kal. 20 mm wz. 38, który jako broń ppanc. okazał się lepszy nawet od nowego NKM-u kal. 20 mm znanej szwajcarskiej wytwórni Oerlikon.

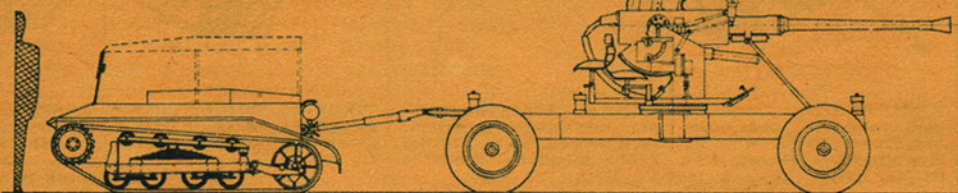
#### CIĄG DALSZY NASTĄPI



Szczątki niemieckiego samolotu bojowego zestrzelonego nad Polską we wrześniu 1939 r.



Zestaw broni plot. mniejszego kalibru. Ciągnik PZInż. — 303 wz. — z NKM wz. 38 i K kal. 20 mm na podstawie dwukolowej. Ciągnik przewoził obsługę NKM-u oraz pewną ilość amunicji. Zespół przechodził próby na przełomie lat 1938—1939



Zestaw najcięższego dział plot. Ciągnik gąsienicowy PZInż. C2P. Działko automatyczne wz. 36 kal. 40 mm (licencja szwedzka — Bofors). Produkcja — Starachowice (działka), Zakłady Cegielskiego (podwz. i PZO (przyrząd nastawczy i celowniczy)). Na wyposażeniu w 1939 r. — ok. 300 szt. Produkcja na eksport.





**LOFLI.** Badanie rozpręszania się b. długich fal elektromagnetycznych w jonosferze. Masa — 40 kg. USA (15. VI. 1963).



**GREB-4.** Badanie krótkofalowego promieniowania Słońca i przekazywanie tych danych na Ziemię. Masa — 39 kg. USA (15. VI. 1963).



**RADOSE.** Pomiar promieniowania kosmicznego. USA (15. VI. 1963).



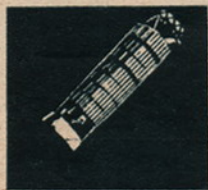
**TIROS-7.** Satelita meteorologiczny. Masa — 135 kg. USA (19. VI. 1963). Podobny: **TIROS-8** przekazujący obrazy dla 45 stacji na całej kuli ziemskiej (masa — 119 kg; 21. XII. 1963).



**GRS.** Satelita geofizyczny dla potrzeb NASA i wojska. Masa — 99,3 kg. USA (28. VI. 1963).

## ASTRONAUTYKA

W uzupełnieniu bieżących informacji na temat bezzałogowych obiektów kosmicznych podawanych w naszym piśmie, zamieszczamy obecnie pierwszy odcinek przeglądu ich sylwetek ze szczególnym uwzględnieniem satelitów mało znanych. Przegląd ten będzie uzupełniony dalszymi satelitami.



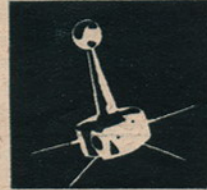
**TRS-1 (AIC).** Brak danych. USA (19. VII. 1963).



**SYNCOM-2.** Aktywny satelita telekomunikacyjny, kolejnymi manewrami wprowadzony na właściwą orbitę. Masa — 39 kg. USA (26. VII. 1963).



**VELA-1 (2).** Rejestracja próbnych wybuchów jądrowych w atmosferze. Masa — 220 kg. USA (17. X. 1963).



**TRS-2.** Pomiar promieniowania kosmicznego. Masa 2 kg. USA (17. X. 1963).



**POLIOT-1.** Satelita doświadczalny do badań możliwości zmiany orbity. Zmienił wysokość i nachylenie swej orbity pod wpływem rozkazów. ZSRR (1. XI. 1963).



**EXPLORER-18 (IMP-1).** Badania wiatru kosmicznego, promieniowania kosmicznego, pola magnetycznego itp. Masa — 62,6 kg. USA (27. XI. 1963).

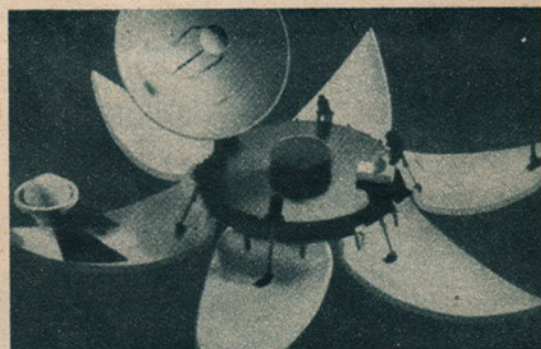


**CENTAUR AC-2.** Próba nowej rakiety nośnej przeznaczony przede wszystkim dla sond księżycowych. Masa — 4620 kg. USA (27. XI. 1963).

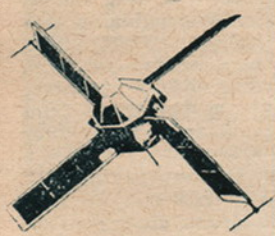


**EXPLORER-19.** Balon o średnicy 3,65 m. Z odchyleń jego orbity określono gęstość górnych warstw atmosfery i jej zmiany. Masa — 8,6 kg. Żywołność 5 lat. USA (19. XII. 1963). Podobne: **EXPLORER-9** (18. II. 1961) i **EXPLORER-24** (21. XI. 1964).

## PRZEGLĄD OBIEKTÓW KOSMICZNYCH



Tak ma wyglądać opracowywana obecnie w USA sonda kosmiczna przeznaczona do miękkiego lądowania na Marsie. Widać wpływy konstrukcyjne radzieckiej sondy „Łuna-9”.



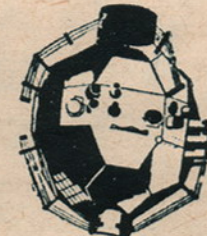
**EXPLORER-22 (S-66, BEACON BE-B).** Badania jonosfery, promieniowania słonecznego, łączności laserowej itp. Posiada magnes trwały biernie orientujący satelitę względem ziemskiego pola magnetycznego. Masa — 52 kg. Żywołność — 1000 lat. USA (10. X. 1964).



**MARINER-3.** Sonda kosmiczna do badania Marsa. Masa — 261 kg. Wskutek uszkodzenia nie spełniła zadania. USA (5. XI. 1964).



**EXPLORER-23 (S-55B).** Rejestracja mikrometeoroidów. Masa 134 kg (wraz z ostatnim członem rakiety nośnej). Żywołność — 50 lat. USA (6. XI. 1964). Podobne: **EXPLORER-13** (25. VIII. 1961) i **EXPLORER-16** (16. XII. 1962).



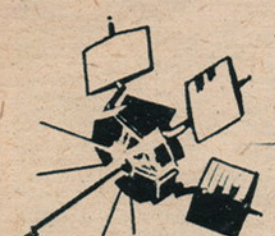
**INJUN-4.** Rejestracja promieniowania korpuskularnego Słońca oraz cząstek w pasie radiacji. Masa — 40 kg. USA (21. XI. 1964).



**MARINER-4.** Sonda kosmiczna do badań Marsa. Lot udany. Masa — 261 kg. USA (28. XI. 1964).



**SAN MARCO-1.** Badania gęstości górnych warstw atmosfery, koncentracji elektronów i rozchodzenia się fal radiowych. Masa — 115 kg. Żywołność — 8 miesięcy. Włochy-USA (15. XI. 1964).



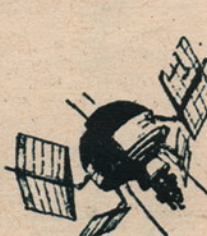
**EXPLORER-26.** Badania pasa radiacji i pola magnetycznego. Masa — 46 kg. Żywołność — 10 lat. USA (21. XI. 1964).



**LUNA-6.** Sonda do badania miękkiego lądowania na Księżycu. Masa 1442 kg. Próba nieudana. ZSRR (8. VI. 1965).



**TIROS-10.** Satelita meteorologiczny. Masa — 138 kg. Żywołność — 80 lat. USA (2. VII. 1965).



**KOSMOS-75.** Satelita badawczy. Jeden z 5 wyrzucanych za pomocą 1 rakiety nośnej. Żywołność 10 do 20 lat. ZSRR (16. VII. 1965).



**PROTON-1.** Satelita do badania promieniowania kosmicznego o wysokiej energii, wyrzucony rakieta nośna nowego typu. Masa — 1220 kg (masa użyteczna). Żywołność — 3 miesiące. ZSRR (16. VII. 1965).



**ZOND-3.** Sonda do badania pracy urządzeń w warunkach długotrwałych lotów kosmicznych i pomiarów: pola magnetycznego, kosmicznego wiatru, promieniowania radiowego, mikrometeoroidów oraz przekazywanie obrazów fototelewizyjnych. Udana zdjęć odwrótną strony Księżyca w części pominiętej przez zdjęcia „Łuny-3” z 1959 r. Badania korekcyjnych silników plazmowych. ZSRR (18. VII. 1965).



Proponuję  
lotnicze  
technikum  
zaoczne

Szanowny Panie Redaktorze!

Chciałbym przedstawić Czytelnikom chociaż w skrócie dorobek naszej szkoły — Trzyletniego Technikum Mechanicznego dla Pracujących przy Lotniczych Zakładach Remontowych w Warszawie. Czuję się do tego zobowiązany tym bardziej, że właśnie w ubiegłym roku pisałem o trudnościach „rozruchu” szkoły, która rozpoczynając naukę i organizowanie

się od początku dysponowała jedynie dwiema salami wykładowymi, no i oczywiście ludźmi chętnymi do nauczania i do uczenia się.

Dzisiaj po dwóch latach pracy technikum sytuacja radykalnie się zmieniła. Dzięki staraniom dyrektora szkoły oraz aktywnej pomocy kierownictwa Lotniczych Zakładów Remontowych, a także nauczycieli, technikum zostało bardzo dobrze wyposażone w pomoce poglądowe z zakresu silników lotniczych, osprzętu, fizyki, matematyki, chemii technologii i innych dyscyplin objętych programem nauczania. Biblioteka zakładowa została również zaopatrzona w podręczniki i książki potrzebne do nauki języka polskiego, literatury, historii i języka rosyjskiego. Znaczną część pomocy naukowych do nauczania przedmiotów technicznych otrzymaliśmy z Wojskowej Akademii Technicznej, Technicznej Szkoły Wojsk Lotniczych i LOT-u.

Tak więc w dziedzinie wyposażenia szkoły w pomoce

do nauczania uczyniono w tym krótkim okresie czasu bardzo dużo. Uzyskane pomoce poglądowe spełniają już poważną rolę w politelnizacji nauczania i w przyswajaniu przez uczniów materiału programowego. Zasadniczą jednak rolę będą one spełniać dopiero w trzecim matematycznym roku nauki, w którym to roku wejdą dalsze zawodowe przedmioty nauczania.

Muszę w tym miejscu dodać, że materiał programowy technikum jest bardzo ciekawy, choć jednocześnie trudny. Szkoła posiada dwa kierunki specjalizujące: budowa i naprawa silników lotniczych oraz budowa i naprawa osprzętu lotniczego. Podział na specjalizacje odbywa się w drugim roku nauki. Nasze technikum jest jedyną w kraju szkołą średnią o wyżej wymienionych specjalizacjach, poza Lotniczymi Zakładami Naukowymi we Wrocławiu. Szkoda tylko, że z naszego technikum mogą korzystać wyłącznie pracownicy LZR-4 oraz PLL LOT z racji, że jest

to szkoła przyzakładowa. A chętnych, jak wynika ze zgłoszeń, jest wielu spoza wymienionych zakładów pracy. Nic więc dziwnego, bowiem przy ciągłej rozwijającej się komunikacji i transporcie lotniczym oraz rozwijającym się sporcie samolotowym w aeroklubach regionalnych lotnicza służba techniczna również nabiera odpowiedniego znaczenia. Wiadomo ponadto, że spręż lotniczy przechodzi ciągle modyfikacje i jest systematycznie unowocześniany. Wraz z tym wymagana jest większa wiedza personelu technicznego, zatrudnionego zarówno w produkcji jak i w eksploatacji. Wiadomo także, że wyższy personel lotniczo-techniczny przygotowujący jest do zawodu na Politechnice Warszawskiej i w Wojskowej Akademii Technicznej. Natomiast średni personel, poza Lotniczymi Zakładami Naukowymi we Wrocławiu i Trzyletnim Technikum Mechanicznym dla Pracujących przy LZR; nie posiada możliwości kształcenia się w specjalnościach typowo lotniczo-technicznych.

Z powyższych rozważań wysuwa się wniosek zorganizowania technikum zaocznego o specjalności lotniczej. Uważam to za problem, nad którym warto się zastanowić. Umożliwiłoby się w ten sposób naukę tym wszystkim, którzy są związani z techniką lotniczą i pragną podnieść swoje kwalifikacje. Dodam do tego, że również w lotnictwie wojskowym wśród mechaników na pewno jest wielu chętnych, którzy chcieliby zdobyć świadectwo dojrzałości w technikum o specjalizacji lotniczej.

Do zorganizowania studium zaocznego można by wykorzystać (oczywiście za zgodą dyrektora LZR) technikum przy Lotniczych Zakładach Remontowych, jego bazę materiałową i kadrę nauczycielską.

Mgr inż. Wacław Cheda

nia obrazu i lepszej widoczności. Ponadto czytanie w pozycji leżącej, zmuszającej do przysuwania książki bliżej oczu, również pogarsza wzrok. Zalecenia dla prawidłowej pracy wzrokowej są następujące: czytać przy dobrym oświetleniu, nie pochylać się nad przedmiotem pracy, nie czytać w pozycji leżącej.

Do pospolitych chorób oczu powstających podczas pracy w zanieczyszczonym powietrzu należy zaliczyć zapalenie spojówek z objawami łzawienia, a nawet ropienia, swędzenia i zaczerwienienia. Schorzenia te występują często z powodu przecierania oczu brudnymi rękami.

Dr HENRYK KLIMEK

Początek  
lotniczy

AKROBACYJNY JUNGMAANN

Stefan Barwiński — Radom. Na życzenie podajemy kilka danych niemieckiego samolotu akrobacyjnego Bucker BÜ-131B „Jungmann”, eksploatowanego w Polsce w latach 1945—1948.

BÜ-131B zaprojektowany został przez inż. K. Bückera w 1933 r. Przez wiele lat należał do najlepszych samolotów akrobacyjnych w swojej klasie. Jest to jednosilnikowy, dwumiejscowy dwupłat z zastrzałowy ze stałym podwoziem. Konstrukcja mieszana, silnik czterocylindrowy Hirth HM-504A o mocy 100 KM.

Dane techniczne: rozpiętość — 7,40 m, długość — 6,62 m, wysokość — 2,25 m, powierzchnia nośna — 13,50 m<sup>2</sup>, ciężar własny — 380 kg, ciężar w locie — 670 kg, prędkość przelotowa — 170 km/h, prędkość lądowania — 82 km/h, prędkość wznoszenia — 3,5 m/sek, czas wznoszenia na 1 000 m — 5,6 min, pułap — 4 300 m, zasięg — 650 km.

POLECAMY LEKTURĘ

Janusz Musiał — Kalisz, Władysław Błaszcak — Brudzeń, pow. Plock, Jerzy Dzierżon — Włocławek, Janusz Wojtyca — Kraków. Odpowiadamy kolejno na pytania.

— Nie możemy wyreczącić kolegi w odpowiedziach w konkursie innego czasopisma. Odpowiedź na pytanie „ile samolotów Ludowego Lotnictwa Polskiego brało udział w operacji berlińskiej?” znaleźć można w książce Izidora Kolińskiego „Ludowe Lotnictwo Polskie”.

— Na skierowane do nas pytania z dziedziny prawa lotniczego odpowiedzieć znaleźć można w wydanej niedawno książce Tadeusza Użyńskiego „Polskie prawo lotnicze z komentarzem”.

— Plan samolotu TS-8B-II „Bies” publikowaliśmy w numerze 41 „Skrzydlatej Polski” z 11 października 1964 r.

— Zaległe numery „Skrzydlatej Polski” nabyć można w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch”, Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17.

# ELIMINATKA

Z pionowych rzędów danej figury należy wykreślić litery, wchodzące w skład wyrazów o poniższych znaczeniach. Pozostałe nie skreślone litery, czytane rzędami poziomymi, dadzą rozwiązanie.

Znaczenie wyrazów: 1 — konstruktor wysokowydajnego szybowca „Zefir”, 2 — miasto, znane z walk polskich lotników w lutym 1945 r., gdzie zginął radziecki instruktor pilot Oleg Matwiejew; 3 — typ samolotu, na którym St. Skarżyński przeleciał samotnie Atlantyk; 4 — autor książki „Los jest myśliwym”, 5 — jeden z najlepszych przedwojennych samolotów sportowych, zbudowany przez firmę „De Havilland” (ulubiony samolot rektora ASP Pruszkowskiego); 6 — tkanina stosowana jako pokrycie płatów; 7 — jeden z podstawowych materiałów lotniczych, używany przy budowie szybowców (odznacza się lekkością i podatnością na korozję); 8 — pomieszczenie zabezpieczające przed skutkami wybuchu bomby; 9 — miasto, w którym odbyły się tegoroczne spadochronowe mistrzostwa świata; 10 — kosmonauta amerykański, który odbył lot w 1952 roku, dwa lata później pośliznął się w łazience, doznając groźnych obrażeń; 11 — zapoczątkował polską literaturę lotniczą („Balonem do Bieguna”, „Na drugą planetę”, itp.), jako

pierwszy wprowadził do naszego języka wyraz „samolot”; 12 — drewno, stosowane przy produkcji skrajek lotniczych; 13 — siła hamująca ruch samolotu.

Opracował: Edward Zytka

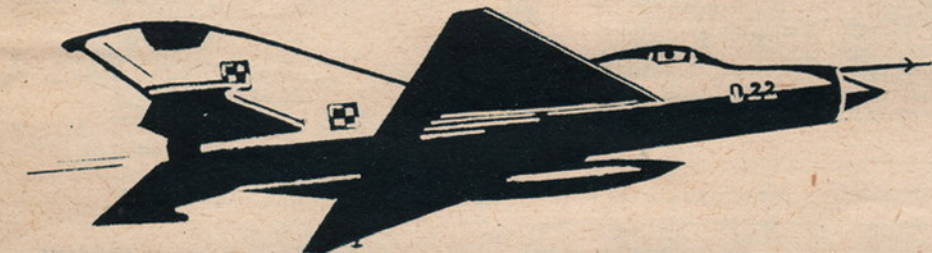
Wśród Czytelników, którzy do dnia 16 października 1966 roku nadesłały prawidłowe rozwiązania eliminatki, rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania należy przysyłać pod adresem redakcji — Warszawa 1, ul. Widok 8, wyłącznie na kartkach pocztowych lub widokówkach, z dopiskiem „Eliminatka”.

## LEKARZ ODPOWIADA

MAREK BARTNICKI — Gdańsk Oliva. Narząd słuchu pilota podlega specjalnym obciążeniom przez działanie w locie różnicy ciśnień, intensywnych hałasów i drgań. Obciążeniu te wymagają od kandydata do lotnictwa zdrowego narządu słuchu bez jakiegokolwiek zastrzeżeń. Narząd niewydolny pogłębia osłabienia słuchu. Komisja lotniczo-lekarska przeprowadza dokładne badania kandydatów do OSŁ. Kandydat na pilota musi mieć dobry słuch.

JERZY STROBA — Siewierz i „STAŁY CZYTELNIK” — Przyczyną pogorszenia się wzroku są niehigieniczne warunki pracy. Na pierwsze miejsce należy wysunąć zbyt nie pochylanie się nad przedmiotem pracy, zwłaszcza u młodych osobników. Ta bliska odległość powoduje nadmierne wzmocnienie i zbieżności oczu przy wpatrywaniu się w jeden punkt. Na skutek tego wysiłku oko zmienia swój kształt i staje się krótkowzroczne lub nieźrobie, tracąc ostrość widzenia na odległość. Przyczyną pogorszenia się wzroku jest niedostateczne oświetlenie przedmiotu pracy, zmuszające do pochylania się dla uzyskania zwiększe-



O	D	R	O	M	P	D	S	L	D	U	B	O
S	P	R	G	Z	O	U	N	E	G	M	L	O
Z	T	N	A	O	Ł	I	C	I	C	I	U	P
U	I	W	N	T	Ó	R	H	P	L	T	W	O
S	T	O	I	H	T	N	A	S	E	Ń	K	Ó
B	Ł	S	T	R	N	A	R	A	N	S	Ż	Y
A	N	A	N	S	Z	L	O	Y	N	K	C	H
G	A	D	R	A	O	N	N	K	I	I	C	R

E. ZYTKA

WKE

WYDAWCA:  
Wydawnictwa  
Komunikacji  
i Łączności

Warszawa,  
ul. Kazimierzowska 52  
tel. 45-00-61

## „SKRZYDLATA POLSKA”

Tygodnik lotniczy  
i astronautyczny

Adres redakcji:

Warszawa 1,  
ul. Widok 8.

Telefon: 27-33-78

Redaguje Kolegium: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZAREBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPE. Redaktor techniczny: IRENA BAKOWICZ. Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 26 zł, półrocznie — 52 zł, rocznie — 104 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch”. Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch” Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88 konto PKO Nr 1-6-100024. Egzemplarze numerów zdeaktualizowanych można nabywać w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch”, Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, konto PKO Nr 114-6-700041 VII O/M, Warszawa, PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm<sup>2</sup> — 10,50 zł za każdy 1 cm<sup>2</sup>. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.



# FARNBOROUGH 1966

Korespondencja własna

Tegoroczna wystawa brytyjskiego przemysłu lotniczego odbiegała swym charakterem od dotychczasowych tradycji Farnborough. Po raz pierwszy dopuszczono tutaj samoloty zagraniczne, wystarczyło aby miały silniki angielskie lub określony procent wyposażenia produkcji brytyjskiej. Samolotów takich było 7 (włoskie Macchi MB-326, Fiat-31 T, Piaggio-Douglas PD-808 i śmigłowiec Agusta-Bell AB-204B, francuskie: Breguet „Atlantic” i NORD „Transall” oraz holenderski Fokker „Friendship”).

Pokazy w locie, w których wzięło udział 35 różnych typów maszyn (szybowiec, wiatrakowiec, śmigłowiec oraz samoloty), podkreślały przede wszystkim zalety

bezpieczeństwa lotu oraz właściwości krótkiego startu i lądowania demonstrowanych aparatów. Poza tym udział w pokazach wziął zespół akrobacyjny lotnictwa wojskowego Wielkiej Brytanii złożony z 9 samolotów odrzutowych „Gnat”.

Wystawa naziemna obejmowała wszelki sprzęt lotniczy i rakietowy produkowany obecnie w Anglii, a także silniki, sprzęt pomocniczy i uzbrojenie. Szczególnie podkreślono programy lotnicze i rakietowe realizowane przy współpracy z przemysłami innych krajów („Concorde”, „Jaguar”, ELDO i ESRO).

Zdjęcia: ZDZISŁAW SZAJEWSKI (8)



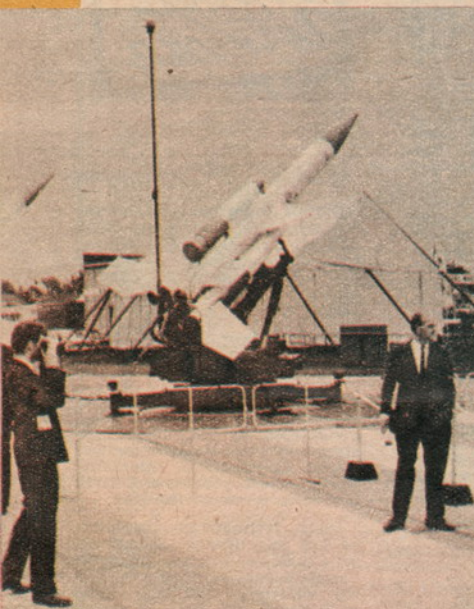
Patrolowiec morski Breguet 1150 „Atlantic”



Transportowiec wojskowy BAC VC-10



Zespół akrobacyjny RAF na HS „Gnat”ach



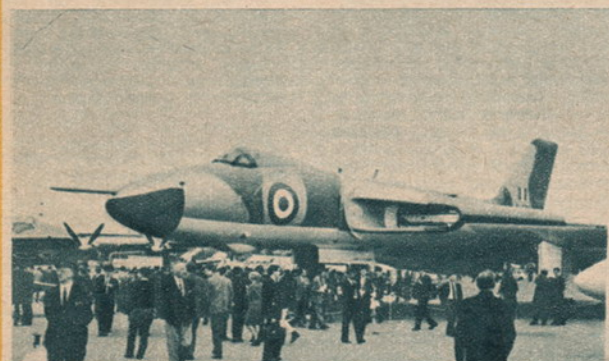
Kierowane pociski przeciwlotnicze „Blohm-2”



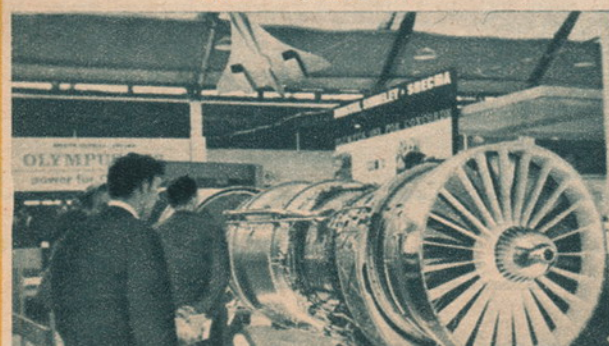
Jednomiejscowy wiatrakowiec Wallis-118 cieszył się szczególnym zainteresowaniem publiczności



Transportowiec Short „Skyvan”



Wyżej: Bombowiec HS „Vulcan”. Niżej: Silnik samolotu „Concorde” — „Olympus-593”



Widok z lotu ptaka terenu wystawy lotniczej w Farnborough

